

de color pardo. Los pelos de la cabeza son de color gris parduzco, las orejas y barba blancas, el torax y los miembros de un pardo claro. El jóven, sin tener aun dientes, tenia puas amarillas, muy teñidas de negro por la punta y otras completamente blancas. Los colores presentaban las misma tintas, pero mucho mas claras que las de los individuos adultos. Los viages al interior del Africa austral, de Mr. Steedman han proporcionado un nuevo erizo que Mr. Bennet ha dado á conocer bajo el nombre de erizo frontal (*erinaceus frontalis*) (1). Este animal tiene cinco pulgadas y seis lineas de largo, y sus orejas oblongas no tienen mas que siete lineas. Su forma es larga, oval, y su espalda está cubierta de puas nacidas con irregularidad, blancas en su base, roseas en el medio y blancas terminadas de pardo por la punta. Los pelos son pardos, y los que forman en la frente una faja blanca son notablemente fuertes. Esta especie tiene mucho parecido con la de Europa. Hállase en Madagascar un erizo al que los naturales de Tintingá llaman *soki*, y que no sabemos en qué especie incluir por falta de datos completos. Es de reducido tamaño, su color pardo oscuro, su forma naturalmente globulosa; su hocico es corto y remangado; algunos pelos gris cubren las partes esternales de los miembros. Este erizo se mantiene oculto en los maderos podridos y solamente sale de noche para alimentarse con las frutas caídas que encuentra. Los malgaches tienen su carne por un manjar delicado.

Dudosamente, y solo así, deben admitirse en el género de que nos ocupamos, tres especies que se apoyan en los dibujos sospechosos de Seba. La primera es el erizo de Malaca (*erinaceus Malaccensis*) (2),

(1) Proceed, 1832, p. 493.

(2) Linné; Seba; Thes., t. I, pl. 34, fig. 4; Brisson, p. 183. *Hystrix brochyrura*, Gmelin.

que Mr. F. Cuvier sospecha con razon que es un puerco-espín, su hocico es romo, tiene las orejas cortas y colgando, y sus espinas prolongadas están dispuestas en el cuerpo formando líneas paralelas. La segunda es el erizo de Siberia (*erinaceus Sibericus*) (1) con orejas llanas, nariz sencilla, y que todo da margen á creer que no es mas que una variedad de la especie de Europa. En fin, la tercera es el erizo de América (*erinaceus inauris*) (2), sin concha esterna en las orejas, espinas centecientas y amarillentas, y que segun se dice vive en la Guayana. Azara ha supuesto que se trataba del coendú; y el largo del cuerpo, que es de ocho pulgadas, parece que lo prueba (3).

(1) Brisson, Reg. an., p. 482, *Acanthion echinatus*, Klein.

(2) Linné; Seba, t. I, pl. 49, fig. 3.

(3) Mr. Blainville (*) acaba de publicar algunas observaciones interesantes sobre los animales insectívoros. Clasifica con los tres géneros antiguamente conocidos, *topo*, *musaraña* y *erizo*, muchas especies nuevas descubiertas en estos últimos tiempos. Mr. de Blainville ha tratado (como siempre ha procurado hacerlo con toda la série animal) de determinar la posición de esta familia, así como la disposición y la distribución de los géneros y de las especies que la componen.

Con respecto á su posición, ha adoptado el modo de ver de Stow y de Pallas, quienes hacen un grupo de ellos, los murciélagos ó queiropteros, y precediendo los carnívoros plantígrados.

En cuanto á la disposición, aunque las musarañas (*sorex*) estén acaso mas inmediatas á los queiropteros por la forma general, Mr. Blainville eree sin embargo empezar la série de los insectívoros por los topos, que son, por decirlo así, insectívoros organizados para correr en un medio mas ó menos movable, como los murciélagos lo hacen en la atmósfera, que es

(*) Hermes, núm. 84, p. 422, 1837.

LOS TENRECOS.

CENTENES (1).

El tenreco (2), y el tendrac (3), fueron descritos por Buffon. Lo mismo hizo Sonnerat con el tenreco

un medio por el contrario de una tan débil densidad. Concluye con los erizos, cuyas últimas especies tienen el sistema dentario normal de los carnívoros, y sobre todo de los carnívoros didelfos; intermedariamente se colocan en los *sorex* que efectivamente pasan á los topos por los desmaues y á los erizos por los gimnuros.

La distribución de las especies es una consecuencia de su disposición. Mr. de Blainville las reúne bajo las tres denominaciones genéricas *talpa*, *sorex*, *erinaceus*, tomando en consideración el conjunto de su organización, y sobre todo la forma general del cuerpo y de sus apéndices; siendo el sistema dentario demasiado variable para que todas estas diferencias puedan mirarse como genéricas siendo su valor mucho más bien específico, y considerado bajo este concepto es de una certidumbre verdaderamente notable.

1.º Los topos, *talpa*, son definidos por la forma de su cuerpo saquiforme más ancho por delante que por detrás, por el gran desarrollo proporcional de sus miembros anteriores, por la pequeñez de su cola, de sus ojos y de sus orejas; dividense en secciones caracterizadas por diversas particularidades de detall del sistema dentario y de la cola que es cada vez más corta. *Chrysochora*, *talpa-sorex*, *condylurus*.

(1) Illig. Prod, *Setiger* Cuvier.

(2) *Centenes spinosus*, Dem., *Erinaceus ecaudatus*, L.

(3) *Centenes setosus*, Desm.; *Erinaceus setosus*, L.

rayado de que dió un dibujo en su *Viage á las Indias*, pero que Buffon (1) miraba sin fundamento como un tenreco joven. Es evidentemente una especie distinta cubierta de pelos mezclados con las puas, rayado de

2.º Las musarañas, *sorex*, definidas por la forma del cuerpo más normal, los miembros en las proporciones habituales, y la cola prolongada, están agrupadas según su grado de aproximación ó alejamiento con los topos, lo cual permite distinguir entre ellas las miguas ó musarañas de cola comprimida, especies completamente acuáticas; los soleriodones ó musarañas con cola de rata, y cuya especie única representa sola hasta ahora las musarañas en la América meridional: las *sorex* propiamente dichas divididas convenientemente por MM. Wagler y Duvernoy en tres grupos, que el segundo de estos naturalistas llama *hydrosorex*, *sorex*, (*crocidura* Wagl.) y *amphisorex*. Al lado de estos animales se coloca el macroscelido de Africa, que es, por decirlo así, el *dipo* de las *sorex*, y los dadobatos que son los esciueros, y para los que no podría hallarse nombre mejor que el de *gli-sorex*. (Musaraña loir o ardilla) que les había dado Mr. Diard.

3.º Los erizos, *erinaceus*, están caracterizados por su cuerpo más ó menos globuloso, más grueso, pero en general de hocico agudo, su cola variable ó nula, sus dedos con uñas cavadoras, y sobre todo las puas más ó menos abundantes de que está armada su piel, así como por su sistema dentario cada vez más semejante al de los verdaderos carnívoros. Mr. de Blainville los dispone bajo el concepto de este último sistema, así como según la extensión de su cola, al principio larga y escamosa como en los *gimnuros* que algunas veces, aunque sin fundamento, se han clasificado entre los carnívoros digitigrados; después muy corta como en los erizos que también tienen una puente zigomática, ó absolutamente nula como en los tanrecoes subdividibles en *tandrecoes* ó en *tanrecoes* según la consideración de sus incisivos en número de $\frac{2}{3}$ de cada lado en los primeros, y de $\frac{2}{8}$ ó $\frac{3}{8}$ aun en la primera edad en los segundos, como sucede con el tanreco or-

(1) Suppl., t. 3, pl. 37.

amarillo y negro: sus quijadas tienen seis incisivos y dos caninos delgados y corvos; su tamaño á lo mas es el del topo. Todos los tenreos son de Madagascar, y naturalizados en la isla Mauricio. Mr. Dujardin (1) ha publicado acerca del tendrac una nota

dinario de Madagascar, de la isla de Francia y de Borbon, y del *centener variegatus* ó *semi-spinosus*, del cual aun no se conoce mas que la primavera de su vida.

Mr. de Blainville separa de la familia de los insectívoros para colocarla entre los digitigrados al lado de los *vansires*, á la interesante especie de los carnívoros de que Mr. Doyer ha formado el género *eupleres*. Ademas ha restablecido la significacion de diferentes partes del sistema dentario de los insectívoros; pero seria demasiado largo y muy difícil el dar la demostracion sin figuras.

(1) Mr. Isidore Geoffroy St. Hilaire, ha leído en la Academia de Ciencias una noticia sobre los mamíferos espinosos de Madagascar, tomando por asunto la descripción de una especie nueva de tanreco, y el establecimiento de un tercer género de insectívoros espinosos, que habitan como los tanreos en la isla de Madagascar, y exactamente intermediarios por sus relaciones naturales entre estos y los erizos.

Los caracteres de los tanreos convienen en parte á los erizos, y en otros se diferencian. Se puede citar entre estos últimos, aunque no es mas que un carácter de segundo orden, la disposicion relativa de los pelos y de las puas entre los erizos; la cabeza está cubierta de pelos por debajo y por encima hasta la nuca, desde donde toda la parte superior está cubierta de puas sensiblemente del mismo largo. Entre los verdaderos tanreos, el hocico, despues de un espacio no pequeño que es una prolongacion de la geta, tiene pelos, cuyo largo y grueso van en aumento insensiblemente de adelante para atrás hasta que llegan al nivel de los ojos, y son verdaderas puas, á las que siguen otras mayores y mas fuertes; el paso de los pelos á las puas es tambien insensible en los hijares; hácia la grupa sin disminucion las puas de su largo se van adelgazando hasta que al fin no son mas que cerdas; en fin, del centro de las puas y de las cerdas

que contiene algunos pormenores interesantes. Los jóvenes despues de algunos meses de nacidos, apenas llegan á cuatro pulgadas de largo; y las fajas negras que aparecen sobre el fondo pardo de su plu-

nacen de distancia en distancia unos pelos largos comparables á los de los bigotes.

Los pies de los tanreos tanto traseros como delanteros, tienen la misma disposicion de uñas y el mismo largo respectivo de los dedos; entre los erizos falta mucho para que esta disposicion sea tan completa.

Un carácter mas importante de los tanreos consiste en la prolongacion considerable del hocico, que es ciertamente una especie de geta movable, y que se une á los caracteres de primer orden que presenta el sistema dentario. Los dientes consisten para cada lado y quijada en cinco molares, un molar falso separado por un hueco, pequeño del primer molar, y por un hueco mucho mayor de un canino muy largo, comprimido, agudo, muy semejante á su análogo en los mas de los carnívoros; en fin, del mismo modo que entre estos, tienen entre los caninos unos incisivos muy pequeños, de forma muy sencilla, pero sobre cuyo número no están de acuerdo los autores. Segun las investigaciones de M. I. Geoffroy, su verdadero número es, en la juventud, de seis arriba y seis abajo; en la edad adulta desaparecen los dos mas exteriores de la mandíbula superior.

Mr. Geoffroy ha fijado la sinonimia y la descripción de las especies antiguamente conocidas, el tanreco de Buffon y el tanreco semi-espinoso: en seguida da á conocer una nueva especie, el tanreco armado, y del que el único individuo conocido ha sido regalado al Museo con otros animales de Africa, por Mr. Sganzin, capitán de artillería, que los cogió en el mismo país. En cuanto al tendrac de Buffon, el autor de la memoria ha tenido por conveniente separarle del tanreco para comprenderle en un género nuevo que establece con el nombre de *ericule*.

Buffon sabia bien que todos los mamíferos espinosos de Madagascar no podian clasificarse entre los tanreos. «En los mismos parages, dice el ilustre naturalista, pero se hallan estos últimos animales, se encuentran

mage desaparecen al paso que envejece, y las reemplaza un color leonado uniforme. Los negros gustan tanto de su carne, que no bien le han cogido cuando lo ponen á asar para comérselo. Los criollos

erizos de la misma especie que los nuestros que no tienen el nombre de tanreco, pero que se llaman *sora*. Pero en lugar de ser un verdadero erizo, debe ser *el soca* el tipo de un género distinto entre los erizos y los tanreco, y en este género establecido con el nombre de *ericule*, (nombre que recuerda la analogía de estos animales con el erizo, é indica su reducido tamaño) es en el que debe colocarse el *tendrac* de Buffon, asociado hasta ahora, aunque sin razón, á los tanreco. El señor capitán Sganziñ á quien se debe el conocimiento del tanreco armado, es también el primero que ha proporcionado á la ciencia los elementos necesarios para el establecimiento del nuevo género *ericule*. Un *sora* en muy buen estado se hallaba en la colección que regaló al Museo; y después Mr. Gaudot, viajero del Museo, ha enviado á Francia otros individuos de la misma especie con notas llenas de interesantes pormenores.

Al examinar los caracteres del género *ericule* en el mismo orden que ha seguido para el género precedente, observa Mr. I. Geoffroy que el pelaje entre estos animales es muy diferente del de los tanreco, y que se compone de tres clases de pelos como en los erizos: en primer lugar los pelos ordinarios, pero en corto número, cubren la cabeza hasta la nuca, los miembros y todas las partes inferiores del cuerpo; en segundo lugar de algunos pelos largos ó bigotes que nacen en las partes laterales del hocico, y se inclinan hácia atrás; en tercer lugar, unas puas de bastante consistencia, sea por delante, en medio de la espalda ó por atrás. Pero una diferencia notable entre los tegumentos de los *ericulos* y de los tanreco, es que los pelos largos que estos tienen entre las puas, faltan del todo á los primeros.

Los pies en la forma de sus uñas y en la de sus dedos se diferencian bastante de los de los tanreco. La cola, mas corta todavía que la de los erizos, está completamente cubierta con las puas de la grupa.

de Mauricio les dan el nombre de *tandk* ó *tandka*. Las hembras paren cada vez quince ó diez y ocho hijuelos. Un hecho nuevo de su historia es la costumbre que tienen de retirarse á las madrigueras sub-

La cabeza, mas larga que la de los erizos, mas corta que la de los tanreco, indica igualmente por su forma que estos animales pertenecen á un género intermedio. Los *ericulos* se parecen á los últimos por la forma de la region media de la cabeza, y señaladamente por el carácter que hace tan notable el cráneo de los tanreco, porque carecen de la puen- te zigomática.

Los mismos caracteres mistos aparecen, y aun mas claramente todavía, en el sistema dentario. En efecto, aunque los molares sean en igual número, y con corta diferencia de la misma forma que los de los tanreco, hay en los otros diferencias bien marcadas. Por lo tanto:

1.º Los grandes caninos que distinguen tan bien á los tanreco, por cuanto solamente ellos entre los insectívoros tienen aquella disposición propia de los mamíferos carnívoros, faltan á los *ericulos*, cuyos caninos se confunden fácilmente con los primeros molares.

2.º Los incisivos que, entre los tanreco son esencialmente $\frac{6}{5}$ ó después de la muda $\frac{4}{5}$, son en los *ericulos* en número de $\frac{4}{4}$ solamente.

3.º El canino que está muy separado del molar falso en los tanreco, está casi inmediato en los *ericulos*.

4.º En fin, entre estos últimos los molares, aunque poco mas ó menos de la misma forma que los de los tanreco, tienen trasversalmente mas estension en su corona: los molares falsos son también comparativamente mucho mas pequeños.

Las notas que remitió Mr. Goudot dan sobre las costumbres del *sora* los datos siguientes:

El animal habita en lo interior de grandes bosques que cubren las montañas del país de los *Ambanivolers*. De día, cuando se está en medio de aquellos bosques, se vé con frecuencia salir un *sora* de su escondrijo, y buscar huroneando su alimento; salta y corre con mucha agilidad; cuando se

terráneas en la isla Mauricio, desde junio hasta noviembre, y casi no salen hasta diciembre. El pelo de una variedad es notable por el color encarnado de sangre que tienen los pelos y las puas.

LOS GIMNUROS.

GYMNURA.

Las primeras nociones que los naturalistas han tenido de los gimnuros, se deben á sir Raffles, las cuales están consignadas al fin del catálogo de las colecciones hechas por este celoso é instruido inglés inserto en el tomo XIII de las Transacciones de la Sociedad linneana de Londres. Con todo, sir Raffles confundió el animal tipo con los viverra y le aplicó, aunque con duda, á la verdad, el nombre de *viverra gymnura*. Pero su descripción es tan precisa que nos obligó, en mayo de 1827, á crear en nuestro Manual de mamología, pag. 171, el género gimnuro, *gymnura*, dando á la especie el mismo nombre de sir Raffles. En el décimo cuaderno del *Zoological Jour-*

acerca uno á él, eriza inmediatamente en forma de diadema el moño de espinas que ordinariamente lleva inclinado sobre el cuello; entonces se le oye bufar muy claramente, y salta por intervalos erizando sus puas cada vez mas.

Los últimos detalles, dice Mr. I. Geoffroy, parece que indican que los erículos, lo mismo que los tanreos, no se hacen una bola como los erizos. Sin embargo, me inclino á creer, hasta que se me pruebe lo contrario, en razon de la semejanza tan completa que existe en la naturaleza y en la disposición del tegumento de los erizos y de los erículos, que estos dos géneros deben tener una grande analogía en su modo de defenderse.

nal, de abril á setiembre de 1827 inclusive, y que no pudo salir á luz hasta el siguiente mes de octubre, Mrs. Vigors y Horsfield dan una nueva descripción del gimnuro llamandole como nosotros *gymnura Rafflesii*. El grabado que han publicado parece exacto, y le hemos reproducido en la lám. 22 de nuestro Atlas. Tales son los datos históricos que tenemos acerca de estos mamíferos; y bien se echa de ver que no son muchos ni antiguos.

Tratando de estos animales se espresa sir Raffles en los términos siguientes: «Después de haber redactado mi catálogo, me trajeron un animal nuevo y singular, el cual pertenece á los viverra por el número de dientes, pero se diferencia de ellos por sus formas y proporciones: su cola es pelada como la de la rata; si se le conserva el nombre de *viverra*, se le deberá agregar como designación específica de *gymnura* (cola pelada). Este animal tiene mas de un pie de largo desde la nariz al nacimiento de la cola, que tiene mas de diez pulgadas. El cuerpo, las piernas, y la primera mitad de la cola, son de un negro intenso, al paso que la cabeza, el cuello hasta los brazos son blancos; por encima de los ojos tiene un semicírculo pardo, y algunos pelos blancos están interpolados con los negros encima del colodrillo; la cola cubierta de escamas lisas, es negra hasta la mitad, y lo demás blanca; el pelaje se compone de dos clases de pelos, el uno espeso muy compacto y sedoso, el cual forma una borra gruesa por todo el cuerpo y por enmedio de la cual atraviesan largas hebras ó pelos; el hocico, que es muy largo, termina en una gema que sobresale como una pulgada por encima de la quijada inferior; las ventanas de la nariz forman un saliente, y sus bordes están arrollados; la lengua es ancha y suave en la superficie, los ojos pequeños, las orejas redondeadas, rectas y sin pelo: los bigotes se

componen de pelos negros y blancos; las piernas y pies están cubiertos de pelo raso y corto, y los cinco dedos están armados de uñas agudas, comprimidas y corvas: su cuerpo despide un fuerte olor de almizcle.» A estos pormenores agrega sir Raffles algunas particularidades acerca de los dientes: contó seis incisivos en la quijada superior; los dos de en medio grandes y espaciados, los dos externos muy pequeños; dos caninos del tamaño de los incisivos, y seis molares à cada lado; el primero de los molares es pequeño, y tiene dos puntas en la corona, el segundo, que es mas ancho, no tiene mas que una; el cuarto y el quinto, que son los mayores, tienen cuatro tubérculos, y el sexto solamente tres. En la quijada inferior tenia seis incisivos iguales à los de arriba con corta diferencia, los dos caninos y los molares no se diferencian de los superiores ni en el número ni en la forma. En fin, sir Raffles pensaba que el animal enviado al mayor Farquhare de lo interior de Malaca, bajo el nombre de *tikus ambang bulan*, no era otro que el gimnuro.

Mrs. Vigors y Horsfield han podido examinar en la coleccion de la Sociedad de zoologia dos individuos intactos del gimnuro de Raffles; el uno era evidentemente jóven todavia, y el otro, metido en licores espirituosos, era adulto y estaba perfectamente conservado. En su memoria se inclinan à colocar à estos animales al lado de los *tupaia*, aunque tienen grandes relaciones con algunas especies de didelfos de la gran familia de los marsupiales ó mamíferos que tienen bolsa (1).

(1) Segun estos naturalistas, el género *gymnura* tiene los caractéres siguientes: (*Zool. Journ.*, número X, p. 247 et 248.)

Incisores supra 2, remoti, maximi, subcylindrici, apice, rotundato; infra 6, quatuor intermedii approximati, brevius-

Las costumbres de los gimnuros son desconocidas, y la única especie auténtica es de las mas indias del Este.

Estos mamíferos son evidentemente los representantes en Asia de los sarigas de la América y de los perameles de la Australia. Acaso deberá clasificárseles entre los marsupiales cuando se haya estudiado cuidadosamente su organizacion interna.

culi, prodites; compressi, pagina anteriori convexa, interiori plana, scalpro rotundato, duo laterales abbreviati, acuti. *Laniarii* supra intrinsecus 2, ab incisioribus remoti illisque breviores, conici, antici majores; infra utrinsecus 1, maximus, conicus, subarcuatus introrsum spectans. *Molares* supra utrinsecus 8; a laniariis remoti, tres antici unicuspides, primus elongatus sectorius, secundus et tertius abbreviati, quartus cuspidis conica elongata, ad basim grado postico et exteriori abbreviati, quintus cuspidis exteriori longissima interiori abbreviata; sextus et septimus maximi, multicuspides, cuspidibus subabbreviatis, rotundatis; octavus minor subtritorius, cuspidibus obtusioribus; infra 7, tres antici unicuspides, compressi, primus et secundus breviores, tertius subelongatus, quartus cuspidis elongata, gradu anteriori alteroque posteriori abbreviatis, quintus, sextus et septimus maximi, multicuspides cuspidibus elatioribus, acutioribus. *Caput* elongatum acuminatum, angustatum, lateribus compressum, supra planiusculum. *Rostrum* obtusum, elongatum, protensum, maxillam inferiorem longitudine magnopere superans; *naves* laterales, prominentes, marginibus convolutis. *Lingua* graviuscula, grandis. *Auriculæ* rotundatæ, promimelæ, nudæ; *oculi* parvi. *Vibrissæ* elongatæ. *Corpus* subrobustum; *cordario* molli pilis raris erectis, subelongatis, asperis. *Cauda* longiuscula, teres, attenuata, nuda, squamosa, pilis rarissimis in juventute obsita. *Pedes* medioeres, plantigradi, pentadactyli, anteriores pollice breviusculo, digitis tribus intermediis longioribus subcequalibus, exteriori abbreviati; posteriores pollice brevissimo digitis tribus intermediis valde elongatis, exteriori mediocri. *Ungues* medioeres, angusti, arcuati, compressi, acutissimi; retractilibus.»

EL GIMNURO DE RAFFLES.

GYMNURA RAFFLESII.

Este animal, que recuerda á los amigos de las ciencias naturales el nombre recomendable de sir Stamford Raffles, es notable por sus caracteres genericos, y por las particularidades de organizacion que hemos indicado en las precedentes consideraciones generales. Nos ceñiremos por lo tanto á decir que su pelo en el cuerpo, los pies, la mitad de la cola, es de un negro mate, y que una línea del mismo matiz circunda los ojos por la parte superior; la cabeza, el cuello y la estremidad de la cola son blancas, y los pelos son menos espesos en la region dorsal.

Las dimensiones de los adultos son las siguientes:

Pis. Pulgs. Líns.

Largo del cuerpo y de la cabeza desde el hocico á la estremidad de la cola.	1	2	3
— de la cola.		10	6
— de la cabeza.		4	3
— del hocico.			8
Anchura entre los ojos.		1	6
Intervalo entre las orejas.		1	
Elevacion á las espaldillas.		5	
— al bacinete.		4	6
Largo de los tarsos delanteros incluyendo los dedos.		1	9
— de los miembros posteriores.		2	



Gymnuro de Raffles.

El gimnuro de Raffles no existe aun en el Museo de París. Este es un descubrimiento completamente inglés, y con arreglo á la descripción y figura de los naturalistas de esta nacion hemos trazado la que damos.

LOS CLADOBATES O TUPAIAS.

CLADOBATES.

Los cladobates son unos mamíferos recién descubiertos en las grandes islas de la Sonda y del Pegú; los malayos les han dado el nombre de *tupaia*, á pesar de que este término entre aquellos pueblos sirve para designar una multitud de animales trepadores. Son el lazo de transición entre los erizos, los mygales, los topos insectívoros y las ardillas roedoras, entre las cuales quedan afiliadas por sus formas y por la agilidad con que trepan á lo alto de la copa de los árboles mas elevados. Su cuerpo, su larga cola cubierta de pelo, dan margen á que se les tome al primer aspecto por *querlinguetes*, si sus orejas peladas y su hocico de hechura de pujabante no les presen-
tasen una fisonomía particular. La primera mención que se ha hecho de los tupaia, se debe, según parece á Valentin, que con el nombre de *topo* habló de un animal de este género. Después sir Raffles descubrió dos especies que Mr. F. Cuvier por su parte daba á conocer en Francia, por el mismo tiempo con corta diferencia, bajo el nombre genérico de *cladobates*. Horsfield en sus investigaciones sobre Java, agregó una tercera especie; y Mr. Belanger una cuarta, originaria del Pegú. Podría suceder con to-

do que las tres primeras no fuesen mas que edades diferentes de una sola raza.

Los cladobates, segun sir Raffles, presentan los caracteres siguientes: hocico prolongado; dientes incisivos en número de cuatro arriba y seis abajo, inclinados hacia adelante y los de enmedio separados. Los caninos estan distantes, los molares en número de seis en cada mandibula, y los pies divididos en cinco dedos. A estos caracteres incompletos añade, hábitos y costumbres como las ardillas. Su fórmula dentaria es la siguiente: incisivos $\frac{4}{4}$, molares falsos $\frac{4-4}{4}$, verdaderos molares $\frac{3-3}{4}$. Los incisivos superiores son pequeños, cónicos, obtusos y corvos; los inferiores largos, inclinados hacia adelante, aplastados y elípticos. Sus ojos son grandes, las orejas poco elevadas, redondeadas, sin pelo y anchas: su boca es grande con una lengua suave; el hocico presenta una geta, y en los lados estan las ventanas de la nariz, su pelo es abundante y suave, y en los cinco dedos de las estremidades tienen uñas agudas, retráctiles y no gastadas andando. Viven de insectos y de frutas.

El press, *tupaia ferruginea* (1), ó como le llaman los malayos de Sumatra, *tupaia press*, habita en los bosques de Singapore y de Baucoelen, donde se alimenta con frutas del *kayo gadis*. Es de genio vivo y alegre, y tiene las costumbres nocturnas, a pesar del tamaño de sus ojos grandes y brillantes; su pelo es de un color de castaña ferruginoso en la espalda y costados, y blanquizco en el vientre. Los pelos de la cola son pardo grises, con una mezcla de negro y blanco. Su tamaño varia de seis á ocho pulgadas, sin comprender la cola, y esta tiene de cinco á seis pulgadas: su forma es redonda y bien cubierta de pelo. El *press*

(1) Sir Raffles, Cat.; *Cladobates ferruginea*, Fr. Cuv.

es dócil y fácil de domesticar; no se aprovecha de la libertad en que se le deja mas que para recrearse, porque se vuelve puntualmente á las horas de comer de aquel á quien se inclina para que le de leche ó frutas. El tupaia tana (1), *tupaia tana* habita igualmente en la isla de Sumatra, y su tamaño es mayor que el del *press*; tiene de nueve á diez pulgadas de largo, sin contar las siete pulgadas de la cola. Se parece al *press* por los matices pardos de su pelo, escepto las partes inferiores del cuerpo, que son de un color rojo ferruginoso. La cola es tambien mas aplastada, bastante análoga á la de la ardilla, y rojiza. Su hocico es particularmente notable por lo largo. Los habitantes refirieron á sir Raffles que las costumbres de esta especie la tenian fijada en el suelo, ó á una corta distancia por encima, de aqui le viene el nombre de *tupaia tana* ó de tierra que le dan los naturales. El tupaia Baugszing ó Sinszing, *tupaia javanica* (2), vive esclusivamente como lo indica su nombre en la isla de Java. Su hocico es mediano, y su cola muy larga. Su pelo pardo está salpicado de amarillento por encima, que pasa á blanquizco sucio por debajo, y una raya blanca estrecha que le empieza en el cuello, y va á concluirse por los lados enmedio de la espalda. El cuerpo tiene seis pulgadas y media de largo, y la cola nueve. Segun dice Mr. Horsfield habita esclusivamente en los bosques del distrito de Blambangan, donde se alimenta de frutas, nueces y algunas otras materias vegetales.

El tupaia del Pegú, *tupaia peguanus* (3), tiene su pelo rojo salpicado de negro por encima, que imita

(1) Sir Raffles; Horsf.; *Cladobates tana*, Fr. Cuvier.

(2) Horsf. Research. in Java; *Cladobates Javanica*. Fr. Cuv. 35 liv.

(3) I. Geoff., Zool. de Belanger, pl. 4.

los matices del de la liebre; la cara exterior y delantera de los miembros, la parte superior de la cabeza son del mismo rojo salpicado, al paso que las partes inferiores son de color leonado; sobre la espalda tiene una mancha pequeña irregular color leonado claro. Los pelos de la cola que son dísticos, forman un mechón negruzco en la punta; tiene siete pulgadas y media de largo, al paso que el cuerpo tiene solamente siete. Este tupaia, bastante comun en los espesos y húmedos bosques de Siriam en el Pegú, tiene las mas íntimas relaciones con el *tana* ó el *bangs zing*.

LAS MUSARAÑAS.

SOREX.

Hasta estos últimos años no se han estudiado bien las numerosas especies de este género, porque Buffon no conoció mas que tres especies: la musaraña comun, el *musaraneus* de Plinio, la musaraña de agua, descubierta por Daubenton, *sorex Daubentoni* de Exleben, y la musaraña de Sonnerat dibujada en el sétimo tomo de los Suplementos, bajo el nombre de *rata almizclada de la India*. En cuanto á la musaraña del Brasil de Buffon, es muy probable que sea un sari-ga, el *tuan* (*didelphis tricolor*).

Las musarañas son faciles de conocer por su hocico prolongado que termina en una geta, en sus ojos pequeños y poco aparentes, en sus orejas cortas y redondeadas, y en su aspecto de raton. Su pelo es espeso y suave; pero tiene en cada hijar debajo de los pelos ordinarios una estrecha faja de cerdas tiesas, en-

tre las cuales aparece en el tiempo en que está en celo un líquido almizclado fragante que secreta un aparato glanduloso. Los pies cuya planta es callosa terminan en cinco dedos, y tiene seis tetillas distribuidas entre el torax y el vientre. Sus dientes con coronas cuspidas los hace esencialmente entomófagos. Estos animales son muy dificiles de distinguir unos de otros; así para que sea mas inteligible su descripción, los caracterizaremos por los rasgos mas esenciales, agrupándolos por regiones.

Las musarañas europeas terrestres son las siguientes: 1.º La musaraña pigmea (*sorex pigmeus*) (1), descrita por Pallas, y que habita en las margenes de los rios de la Siberia, de la Silesia y el Meklemburgo. Este es el mas pequeño de todos los mamíferos, porque su tamaño desde la punta del hocico al ano es de veinte líneas, y su peso de treinta y tres á cuarenta granos. Su pelo es leonado, su cola, delgada y estrecha en su base, está anillada. La variedad de la Silesia es, segun Gloger, de un color ceniciento leonado con visos derados, y que tira á ceniciento por el cuerpo y á blanco puro en la barba. 2.º La musaraña de Etruria (*sorex etruscus*) (2), tan diminuta en sus proporciones como la precedente, porque no tiene mas que veinte y dos líneas de largo: pelo gris ceniciento, que tira á blanquizco por el vientre; orejas redondeadas, cola mediana y como cuadrangular, despide un fuerte olor de almizcle, y habita en los agujeros de los árboles y debajo de sus raices en la Toscana. 3.º La musaraña Leucodon (*sorex leucodon*) (3), tiene dos pulgadas y diez líneas de largo, y la cola

(1) Pallas. Laxmann: *Sorex minutus*, L; *Sorex minutissimus*, Zimmerm.

(2) Savi, Mem., pl. 5.

(3) Hermann; Sreber, pl. 489.