

ANGEL CABRERA

LA ZOOLOGIA EN LA EDAD MEDIA Y EL DESCUBRIMIENTO DEL NUEVO MUNDO

Publicado en los « *Anales de la Sociedad Científica Argentina* »
Abril 1949, E. IV, Tomo CXLVII, pág. 172 a 187

Talleres Gráficos "Tomás Palumbo"
311 - La Madrid - 325
BUENOS AIRES

1949

LA ZOOLOGIA EN LA EDAD MEDIA Y EL DESCUBRIMIENTO DEL NUEVO MUNDO

POR

ANGEL CABRERA

Conferencia pronunciada en la Sociedad Científica Argentina el 13 de Octubre de 1948.

No es para nadie una novedad que la serie de acontecimientos históricos iniciada en la fecha cuyo 457º aniversario se celebró ayer, y en virtud de la cual el hemisferio oriental conoció este otro hemisferio en que ahora vivimos, tuvo una influencia extraordinaria en el progreso de todas las ramas del saber humano, y muy especialmente en el de aquellas que comprendemos bajo la denominación de « ciencias naturales », en el más amplio sentido.

Yo no voy a extenderme ahora en una disquisición acerca de esa influencia, porque ello se hizo ya, con todo lujo de detalles, en el « Coloquio » que hace siete años organizó la Institución Cultural Española, justamente sobre ese tema y para solemnizar la misma fecha, y el curioso puede informarse cumplidamente en algunas de las publicaciones que, con motivo del mismo « Coloquio », aparecieron por entonces; pero sí quiero insistir sobre un punto que juzgo de la mayor importancia poner en claro de una vez por todas, por decoro, no sólo de la Madre Patria, sino de todos aquellos pueblos que, con el idioma, han heredado el espíritu hispánico. Me refiero a las críticas y acusaciones que, precisamente desde el punto de vista científico, se han hecho más de una vez contra los descubridores y colonizadores de estas tierras americanas, pintándolos como una turba de vulgares y fanáticos aventureros, ignorantes e incapaces de prestar atención a las producciones naturales del Nuevo Mundo, y que, si alguna vez se preocuparon de ellas, fué para escribir dis-

lates y necesidades. Es cosa bien sabida que no ha faltado quien dedicase extensas lucubraciones a mofarse de los escritos de cronistas y misioneros relativos a la naturaleza de este continente, negando todo mérito a la labor de hombres como Acosta, Hernández o Fernández de Oviedo, y que, aun en nuestro propio país, tampoco faltó el hombre de ciencia que públicamente consideró como una desgracia, bajo el aspecto de las ciencias naturales, que América fuera descubierta por los españoles y no por los alemanes o franceses. Claro es que bastaría recordar los apellidos de los tales críticos



FIG. 1. — La caza del tigre, según un «bestiario» del siglo XII.

para ver que, en general, lo mismo que en la conocida fábula, «no era león el pintor». Después de todo, se trata simplemente de uno de tantos aspectos de la famosa «leyenda negra» que tan en boga estuvo hasta hace algunos años. Por suerte, parece que aquella forma de snobismo ya cayó en desuso; mas como quiera que lo escrito, escrito ha quedado, y las manchas de fango no salen así no más, pienso que no es superfluo ningún esfuerzo que se haga para acabar de limpiar las salpicaduras.

Por aquello de que «de mortui nihil sed bonum», me callo la opinión que personalmente me merecen aquellos jueces, limitándome a afirmar que lo único que con sus juicios probaron, fué su completo olvido del momento histórico, o dicho más claro, su ignorancia absoluta sobre el estado de las ciencias naturales en los días del descubrimiento de América, no sólo en España, sino en Alemania, en Francia y en el mundo entero.

No es posible, en efecto, juzgar con imparcialidad sobre el valor de la obra de aquellos españoles que acerca de la naturaleza en el Nuevo Mundo escribieron, sin conocer lo que entonces se sabía y se enseñaba acerca de la naturaleza en general. Mi propósito hoy es contribuir en lo posible a ese conocimiento; y como los límites de una conferencia no consienten referirse a todas las ciencias naturales sin grave riesgo de hacerle la competencia a Morfeo, y, por otra parte, es bueno que nadie hable sino de lo que entiende, o cree en conciencia entender, me concretaré a presentar el panorama de lo que era la ciencia zoológica en aquellos tiempos.

Al desmoronarse el Imperio Romano ante las invasiones de los bárbaros, en el siglo IV, la civilización clásica, ya un tanto decaída, sufrió un golpe de muerte, y la cultura científica, que a tanta altura llegó en Grecia con Aristóteles, Teofrasto y los alejandrinos Herófilo y Erasistrato, y en Roma con Plinio y Galeno, desapareció de Europa para ser sustituida por las extrañas leyendas y absurdas supersticiones que importaron las hordas llegadas desde los países del norte y desde el Asia central. Se puede asegurar que los frutos de la sabiduría de aquellos grandes maestros de la antigüedad se habrían perdido para la humanidad a no haber mediado los musulmanes. Fueron ellos, en efecto, los continuadores de la gran escuela médico-filosófica de Alejandría, cuya tradición científica conservaron en Persia y en Mesopotamia durante algunos siglos, muy especialmente en el noveno, bajo el califato de Abd-alláh al Mamun, cuando se tradujeron al árabe las obras de Aristóteles, que todavía hoy son libros de texto en las universidades de El Cairo y de Fez, y se creó en Bagdad una Casa de las Ciencias, con biblioteca y observatorio astronómico anexos. Desde allí, los conquistadores islámicos llevaron los estudios científicos hasta España, donde florecieron notablemente en Granada, Córdoba, Toledo y Sevilla. Por lo que a la zoología se refiere, de la atención que los árabes medievales le concedían es prueba del gran número de libros que sobre la materia dejaron, los más de ellos inspirados en Aristóteles, pero siempre con adiciones basadas en observaciones propias, aunque no siempre exentas de algo de fantasía oriental. Famosas son entre aquellas obras la que sobre « Las maravillas de la naturaleza » escribió en el siglo XIII Sakania ben Muhammed el Kasvini, natural de Kasvín, en Persia, como su nombre lo indica, quien por primera vez describió el orangután, el zorro volador y el dugón; el « Kitab

el Haiwan », o « Libro de los animales », escrito hacia el año 868 por Abu el Deschanif, y el de la « Utilidad de los animales », publicado en Bagdad en 1361 por Abulfaz Alí Ibn el Doreihim, curioso libro dividido en cuatro partes: cuadrúpedos, aves, peces e insectos. Ninguno de aquellos naturalistas mahometanos, sin embargo, pudo compararse con el médico y filósofo del siglo X, Abu Alí Husain Ibn Sinna, natural de Bojara, quien por sus obras sobre los animales y sobre filosofía natural se hizo universalmente famoso bajo el nombre, abreviado por sus traductores, de Avicena;



FIG. 2. — El hipopótamo, tal como se representa en un libro del siglo XV, publicado en Inglaterra

o con el moro cordobés Abu el Walid Muhammad Ibn Rushd Al Malek, o Averroes, como le llamaban los cristianos, que vivió dos siglos más tarde, y a quien se considera como el más acabado comentarador de Aristóteles.

Uno de los méritos de aquellos sabios islamitas es que con frecuencia sus obras son en realidad de ciencia aplicada, libros que tratan sobre todo de los productos que de los animales pueden obtenerse, o de las enfermedades que suelen aquejarles y la manera de remediarlas. De ahí que en muchos de ellos se dé preferencia a los animales domésticos, principalmente al caballo y al camello. Pero también los hay que traen noticias sobre animales salvajes,

si bien entonces no es raro, como ya dije, que a los hechos observados se agreguen las cosas más fantásticas. En la célebre Biblioteca Pierpont Morgan, en los Estados Unidos, se conserva un curioso tratado de zoología, persa, del siglo XIII, en el que se afirma que las cabras monteses respiran por los cuernos, que la hembra del elefante no tiene más que un hijo en toda su vida, y que el león no puede volver la cabeza porque su cuello tiene el hueso rígido, de una sola pieza. Adornan esta obra, delicadamente manuscrita, preciosas miniaturas representando los animales aludidos en el texto, algunos de ellos realmente extraordinarios, como el simurgh, ave que vive, según el autor, « en fragosidades donde jamás penetró el hombre ». Estos deslices, sin embargo, no restan a los musulmanes su mérito como cultivadores de la zoología, y de las ciencias naturales en general, durante los tiempos medievales. Si alguna duda quedase sobre este punto, bastaría mencionar el Ijhuan al Safaa (Cofradía de la Sinceridad), asociación filosófica que se fundó en Basora el año 980, y que aunque sólo duró un lustro, produjo la cantidad de trabajos suficientes para llenar nada menos que cincuenta y dos volúmenes, diecisiete de ellos consagrados a las ciencias de la naturaleza, principalmente a la zoología; y ésto, quinientos setenta y cinco años antes de que se crease en Nápoles la Academia Secretorum Naturae, considerada como la sociedad científica más antigua que hubo en Europa.

Y en los países cristianos, ¿qué se hacía entre tanto?

Todos sabemos que las diversas naciones que se fueron formando a través de la edad media se dedicaron, sobre todo, a la guerra; guerras entre un rey y otro, o entre el rey y los nobles, o de los nobles entre sí. Los plebeyos por su parte, eran gente de leva, que peleaban cuando así lo disponían los señores, y cuando no peleaban trabajaban para ellos. Desde luego, también había quien se dedicaba al estudio. Había astrólogos, y alquimistas, y médicos, llamémosles así. Allá por los siglos VII a IX, los conocimientos humanos se distribuían en dos grupos, el *trivium* y el *quadrivium*. El *trivium* podía ser humanístico o científico; en el primero entraban la gramática, la lógica y la retórica; en el segundo, la astrología, la medicina y la mecánica. En cuanto al *quadrivium*, se componía de la aritmética, la geometría (una geometría muy elemental, nada euclidiana), la astronomía y la música. Los conocimientos zoológicos, cuando alguien los cultivaba, entraban en la medicina, y tam-

bién un poco en la astrología, por aquello de que ciertos astros y constelaciones llevan nombres de animales. Desde luego, eran unos conocimientos zoológicos muy rudimentarios, en modo alguno basados en la observación y recibidos en general de segunda mano, lo que, por lo demás, podía decirse entonces de todas las ciencias, ya que los cristianos las conocieron a través de los árabes. Como ha dicho Eric Nordenskiöld, «en las universidades medioevales, Aristóteles era leído en versiones latinas de las traducciones árabes de los escritos en griego originales, y los comentaristas árabes, como

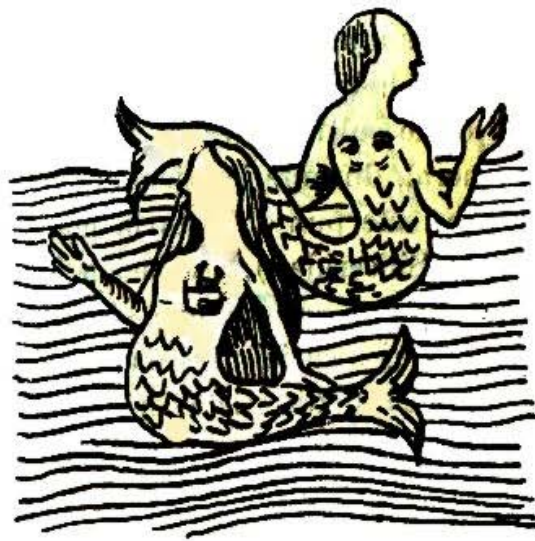


FIG. 3. — Delfines, macho y hembra, según un grabado del siglo XV.

Avicena y Averroes, fueron los primeros que guiaron a los europeos en la interpretación de aquellos tratados acerca de la naturaleza y les ayudaron a penetrar en un mundo de fenómenos de cuya existencia se habían olvidado por completo». Es, poco más o menos, lo mismo que dice un autor británico, Charles Barnes, al referirse al atraso de las ciencias en la Europa cristiana medieval: «Aun la piedra filosofal, y el oro potable, y el elixir de vida, eran ignorados hasta que se comenzó a sentir la influencia árabe, y la química y la medicina se hallaban en un estado del que cuanto menos se hable, mejor».

La zoología de entonces se podía comparar a la de aquellas fábulas de animales que dieron fama imperecedera a Lafontaine y a Iriarte, y que tanto nos gustaban, cuando éramos niños, a quienes hoy peinamos canas o nos vamos quedando sin nada que peinar. Solamente tenían algún valor documental, como basados en la expe-

riencia personal, los tratados de cetrería o de arte venatorio, tales como el códice titulado *De arte venandi cum avibus*, por el emperador Federico II de Hohenstaufen, o el famoso manuscrito de Gastón Febo; pero éstos no pueden en realidad considerarse como libros científicos bajo ningún aspecto, y por otra parte, las noticias fidedignas que en ellos se contienen sólo se refieren a los animales de caza del país en que vivía el autor. Los verdaderos tratados de zoología de aquella época no los escribieron cazadores, sino filósofos, médicos y, sobre todo, monjes. Aparte de que entre éstos se contaba el elemento relativamente más culto, el ambiente del claustro era el más propicio para el trabajo manual que suponía el caligrafiar aquellos preciosos manuscritos y miniar sus ilustraciones, así como para la ardua labor de la recopilación. Porque eso eran aquellas obras, y no otra cosa: un poco de Aristóteles, tal vez un poco más de Plinio, una buena proporción de los poéticos agregados que a los autores clásicos pusieron los comentaristas islámicos, y mucho de leyendas populares, con tal o cual dato de algún autor de la baja latinidad, tal como Claudio Eliano, que en fantasía dejó atrás a los naturalistas mahometanos. A éstos últimos no se los copiaba sino con mucha precaución, como herejes que eran. No olvidemos que Dante pone a Averroes en el infierno, entre los paganos, y por cierto al lado de Aristóteles. Para completar aquella mescolanza, y como única parte original, el autor añadía invariablemente un ejemplo o deducción moral, porque en aquel entonces era casi un dogma que los animales habían sido puestos en el mundo para enseñanza del hombre y como modelos de sus vicios y virtudes, exactamente como en las antes mencionadas fábulas.

A los libros hechos de este modo llamábaseles *Bestiarios*, es decir, libros de bestias, y por lo general se hacían con dedicatoria, para la educación moral de los príncipes y de los nobles. Como quiera que los elementos en que se basaban eran siempre poco más o menos los mismos, con frecuencia acababan sus autores por copiarse unos a otros, añadiendo cada uno, a lo sumo, algún nuevo disparate. El tratado que pasó así por más autores fué el titulado *Physiologus*, cuyo primitivo autor no es bien conocido. Esta obra, que, desde luego, nada tiene que ver con lo que hoy llamamos fisiología, ha llegado hasta nosotros en la versión del obispo Teobaldo, abad de Monte Cassino, en Italia, desde 1022 a 1035. A partir del siglo XI, dicha versión ha sido copiada, impresa y publicada infi-

nidad de veces, la última de ellas tan recientemente como en 1928, en que apareció una excelente traducción inglesa en Londres, para beneficio de los aficionados a libros antiguos. Tanto el *Physiologus* como los demás libros medioevales sobre los animales, se escribieron no sólo en latín, sino también en provenzal, en francés, en alemán y en otros idiomas, incluso en islandés. Para que se tenga una idea aproximada de su contenido, me voy a permitir transcribir al pie de la letra lo que acerca de la ballena se cuenta en un bestiario

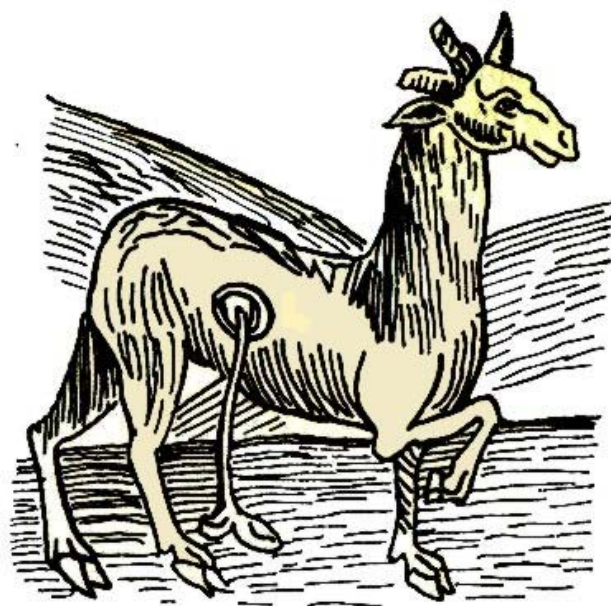


FIG. 4. — El almizclero soltando su almizcle. (De un antiguo «bestiario» inglés).

inglés escrito en el año 1120 por Felipe de Thann para la instrucción de Adela de Lovaina, esposa del rey Enrique I. El libro está en dialecto anglonormando, pero a la ballena se la designa con su nombre latino, *Cetus*, y su descripción reza así:

«*Cetus* es una bestia muy grande; vive siempre en el mar; toma arena del mar, se la esparce por el lomo, se alza y se queda tranquila. El navegante viene, cree que es una isla y desembarca allí para preparar su comida. *Cetus* siente el fuego, el barco y la gente, y entonces, si puede, se sumerge, y todos se ahogan. Este *cetus* es el demonio, el mar es el mundo, y las arenas son las riquezas mundanas; el alma es el marinero, y el cuerpo el barco que debe gobernar; el fuego es el amor, que pierde a quien lo pone donde no debiera. Y este *cetus* tiene una naturaleza tal, que cuando quiere comer empieza a bostezar, y el bostezo de su boca produce un olor

tan dulce y tan bueno, que el pececillo, a quien le agrada este perfume, entra en su boca, y entonces él se lo traga; y del mismo modo el demonio se traga a quien es atraído hasta sus fauces».

En el mismo libro, y entre otras muchas cosas no menos peregrinas, al hablar de la tortuga se nos enseña (es decir, se le enseñaba a la reina Adela) que este animal «es un pájaro sencillo, casto y bueno, y ama tanto a su pareja, que en toda su vida no tiene otra». Con ésto basta para juzgar sobre los conocimientos zoológicos de Felipe de Thann, que confundió la tortuga (en inglés antiguo y moderno «turtle») con la tórtola («turtle-dove»).

Otro bestiario, de fines del siglo XII, trae un breve pero pintoresco relato ilustrado de la caza del tigre. Sabido es que hoy, para cazar tigres, se precisa un buen Winchester, y generalmente se recurre a la ayuda de elefantes, batidores hindúes, etc. En la edad media, parece que no hacían falta tantas garambainas; entonces, al tigre se lo cazaba de cachorro: El cazador, según el libro en cuestión, salía a caballo, llevando un espejito, no para acicalarse por el camino, sino para usarlo como arma. Al llegar a la cueva de una tigra, tiraba el espejo en la entrada; la fiera salía a ver qué era aquello, y como ignoraba lo que eran espejos, al contemplar su propia imagen creía que era su hijo; que había crecido de la noche a la mañana, de modo que se ponía a lamerlo llena de contento. El cazador aprovechaba ese momento para agarrar el cachorro y salir con él bajo el brazo, a todo lo que daba el caballo. Así era la cosa, tan sencilla. Y en seguida viene la consabida moraleja: el cazador es el demonio; la tigra, el hombre, y el espejo, los engaños de que mandinga se vale para arrebatarse el alma, que es, naturalmente, el cachorro.

Hablando de espejos, viene a cuento el *Speculum magnum Naturae*, o «Gran espejo de la naturaleza», enciclopedia científica que en el siglo XIII escribiera el fraile dominico, más tarde obispo, Vicente de Beaubois, a quien por su erudición se llamó el Plinio de la edad media. Nada menos que cinco partes de esta obra (de la 17 a la 21) tratan de animales, y es allí donde por vez primera apareció la noticia de que en los países del norte de Europa criábanse en algunas costas unos árboles de cuyos frutos nacían las brantas o gansos marinos. Es curioso que esta leyenda, cuyo origen parece que se remonta a tres centurias antes, se tuvo por verídica hasta hace cosa de doscientos años, tan respetable era la autoridad del sa-

bio dominico. Según algunos autores, el vegetal del que nacían las aves en cuestión crecía sobre los viejos maderos flotantes, por efecto combinado del aire y del sol. En realidad, no eran tales plantas; la leyenda se refería a los percebes o anatifas, crustáceos del grupo de los cirrópodos que, en vez de caminar y nadar como otros crustáceos, viven fijos a las rocas y a los maderos sumergidos, por medio de un largo pedúnculo carnoso. Todavía hoy, mucha gente de mar cree que estos animalillos son plantas marinas; los antiguos creían que el pedúnculo era un tallo, y el animal que hay al extremo, un fruto conteniendo el embrión de un ave acuática. El nombre mismo de anatifa es una contracción de «anatífera», que significa en latín «la que lleva un ánade».



FIG. 5. — La gorgona. (De la «Historia de la bestias cuadrúpedas», de Topsell).

Sería cosa de nunca acabar el enumerar, siquiera, las mil infantiles maravillas que acerca del mundo animal se cuentan en la literatura zoológica de los siglos X a XV. Del onagro o asno salvaje, por ejemplo, se decía que durante el equinoccio rebuznaba exactamente doce veces de día y otras doce de noche; del león, que borraba con la cola su propio rastro y que sus hijos nacían muertos, dándoles los padres vida al tercer día con su aliento; del almizclero, que cuando se veía perseguido, soltaba el almizele que llevaba en el vientre para que los cazadores lo recogieran y le dejaran huir; del delfín, que era amigo del hombre y que tenía los ojos detrás del cogote y la boca debajo de la garganta, *et sic de caeteris*. Algunas de aquellas singulares creencias arraigaron de tal manera, que todavía son en algunas partes artículo de fe para el vulgo; por ejemplo, que el erizo roba manzanas llevándoselas clavadas en sus púas; que las serpientes lactan de las vacas, y

aun de las mujeres que están criando, y ponen su cola en la boca del hijo para distraerlo entre tanto; que el oso, durante su invernada, se alimenta lamiéndose la grasa de las patas; que el avestruz, si se ve perseguido, mete la cabeza en un agujero pensando que se ha hecho invisible; que el puercoespín se defiende lanzando a lo lejos sus púas, cual si fueran flechas... Las conocidas leyendas sobre la víbora muerta por el venado y su precaución de dejar a orillas del agua la bolsita del veneno cuando se va a bañar, no son, como se suele creer, supersticiones criollas o guaraníes; se las encuentra ya en las más antiguas versiones del *Physiologus*, y sin duda fueron traídas por los españoles en los primeros tiempos de la colonización.

Y todavía estas cosas se referían a animales que todo el mundo sabía que existían; pero junto a ellos, en la literatura zoológica de los siglos X a XV aparecen numerosos seres de cuya existencia no se tenía prueba ninguna. Entre ellos figuraba el pájaro roc, de tan enorme tamaño, que no había árbol donde pudiera anidar, y así ponía en el suelo su gigantesco huevo, alimentando con elefantes al pichón que de él salía; y la gorgona, extraño cuadrúpedo de Libia, de largas melenas, que caminaba siempre mirando al suelo y que, si abría la boca, con su aliento mataba a cuanto ser viviente hubiera en los contornos; y el basilisco, especie de serpiente con una corona en la cabeza, que mataba con la mirada; y el yale, una a modo de cabra montés con grandes colmillos y largos cuernos movibles como las agujas de un reloj; y el unicornio, que sólo podía ser amansado por una doncella, y cuyo cuerno, echado en el agua o usado para tallar vasos, descomponía cualquier veneno y evitaba el peligro de morir emponzoñado por la bebida, cosa que en aquellos tiempos tenía extraordinaria importancia; y el zitiron, en fin, del que en un bestiario del siglo XV se dice que « es un gran monstruo muy fuerte por delante, que tiene casi el aspecto de un caballero armado y la cabeza asimismo como si estuviera armada de un casco, y el cuerno arrugado y muy duro y muy firme; de su cuello cuelga un anecho escudo con agujeros, así es que con mucha dificultad solamente se le puede matar, si no es a martillazos ».

Para mayor ilustración de los lectores, los bestiarios, el *Physiologus* y demás libros del mismo jaez iban adornados de lindas figuras, tratando de representar los animales descritos, y si el texto era a la vez infantil y fantástico, las ilustraciones no le iban en

zaga. Y no podía ser de otro modo; fuera de los animales domésticos, y tal vez alguna de las salvajinas propias de su país, los monjes, los médicos y los filósofos europeos de entonces no habían visto otros; los viajeros que volvían de otras partes, contaban lo que en ellas había, pero no traían consigo muestras de fauna ni de flora, y el ilustrador recurría al cómodo procedimiento de dejarse llevar por su imaginación, sin más guías que el nombre y la descripción del animal. Así, como «hipopótamo» quiere decir textualmente caballo de río, con pintar un caballo más o menos desfigurado junto a un río, ya estaba pintado el hipopótamo. Cierto es

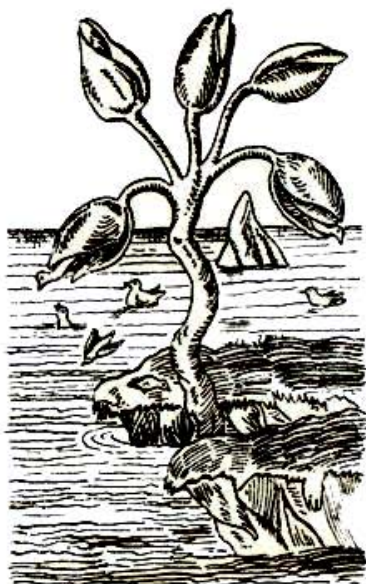


FIG. 6. — Las plantas que producen gansos marinos, según un grabado del siglo XVI.

que por entonces ya había algunos libros persas con figuras de animales bastante aceptables; pero eran pocos, pues sabido es que a los musulmanes no les permite el *Corán* la representación de seres vivos, y esos pocos no habían llegado a Europa.

Al contemplar algunas de estas figuras, no faltará quien piense: Bueno, pero esto ya no es zoología, sino mitología, superstición popular o como quiera llamársele. Nada de eso; ésta era la zoología, es decir, el conocimiento de los animales, tal como existía en la edad media. Aunque otra cosa parezca, no se trataba de seres imaginarios, como con frecuencia se dice. Se trataba de seres mal conocidos, porque nadie se preocupaba de conocerlos mejor y había cierto temor religioso a ahondar demasiado en las cosas de la naturaleza. Un estudio detenido de los libros medioevales revela

que en sus absurdas descripciones hay siempre una base de realidad. ¿Queréis un ejemplo? De ningún animal feroz se habla más en la literatura de entonces, zoológica o no zoológica, que de los dragones. La lucha con un dragón es la suprema hazaña del caballero andante o del santo de armas tomar. Pues bien, el dragón no es ningún mito. En la ciudad austríaca de Klagenfurt se conserva, o por lo menos se conservaba hasta antes de la gran guerra, el cráneo auténtico de un dragón, que por muchos años estuvo en la casa consistorial, colgando de una cadena, y más tarde pasó al museo. Es sencillamente la calavera de un rinoceronte fósil. Alguien la encontró, hace ya siglos, en una cueva no lejos de la población, y como en aquel tiempo nadie sabía en Austria lo que eran fósiles, ni como eran los cráneos de rinoceronte, ni que jamás hubiera habido rinocerontes en Europa, al ver un resto en nada parecido a los de los animales conocidos, se pensó que tenía que ser de un dragón. La imaginación popular hizo lo demás; la historia del hallazgo creció como la proverbial bola de nieve; se habló ya del héroe que había matado al dragón, y sin otros elementos de juicio, en 1590, un artista modeló la horripilante estatua de un dragón alado, que se colocó en la plaza de la ciudad. De un modo parecido podemos explicarnos la historia del pájaro roc, que es de origen árabe, y que todos hemos leído en *Las mil y una noches*. Probablemente, nació en el relato de algún navegante oriental que llegó hasta Madagascar y allí vió un huevo fósil de *Aepyornis*, ave gigantesca que existía en aquella isla durante los tiempos cuaternarios y de la que hay ahora huesos o huevos en muchos museos. El *Aepyornis* no era tan grande como para cargar con un elefante, pero sí abultaba doble que el mayor de los avestruces, y las dimensiones de su huevo, si no suficientes para servir de escondite a Simbad el Marino, por lo menos pueden compararse a las de los melones más grandes. El primero que vió uno de estos huevos debió colegir el tamaño del que lo puso por comparación con una gallina y los suyos, y como las hipérboles de los viajeros aumentan al pasar de boca en boca, lo mismo que las de los pescadores, pronto llegó el roc a tener las proporciones de una casa.

Muchas de las cosas que entonces se contaban de los animales estaban basadas justamente en relatos de viajeros. No olvidemos que en la edad media los viajes a remotas tierras eran difíciles y peligrosos, y que el viajero rara vez regresaba trayendo de ellas más

que lo puesto. Tenía, pues, libertad de contar lo que quisiera, sin temor de que fuese nadie a comprobar si era cierto. Así es como se propaló la historia de los gansos marinos nacidos de los percebes, y así también nació la del cordero vegetal, llevada a Europa por un viajero inglés que se ocultaba bajo el pseudónimo de Sir John Mandeville, quien, según él, tuvo la suerte de recorrer una gran parte del Asia central, cosa que en su época era más difícil y arriesgado que ir hoy al Polo Norte. Según este viajero, en « la tierra de Catay, hacia la India superior », había un bello país donde se daban unas frutas parecidas a calabazas, las cuales, cuando se abrían, contenían « una pequeña bestia, como si fuese un cordero con su lana ». Y para que nadie dudase de su palabra, agregaba: « Todos piensan que es una maravilla, pero yo sé muy bien que Dios es maravilloso en todas sus obras ». La planta que daba corderos fué mencionada por diversos viajeros, con variantes en sus relatos, hasta que el año 1698 llegó uno de estos corderitos vegetales a Inglaterra, donde aun se conserva en el Museo Británico. No es, naturalmente, un cordero de carne y hueso, sino una raíz, un rizoma, que ofrece lejana semejanza con un animalito de cuatro patas, representadas por otros tantos tallos cortados a una altura conveniente. Este rizoma es el de un helecho arborescente que se cría en China y en la India, donde, hasta hace pocos años, y tal vez todavía hoy, era costumbre que la gente de campo fabricase y vendiese como curiosidades esos falsos corderitos, hechos fácilmente con unos pocos cortes de cuchillo, por prestarse a ello la forma singular de la raíz y la disposición de los tallos, en número de cuatro. Los antiguos viajeros pensaban que donde se producían era en las cápsulas del algodnero, y que el algodón era su lana, y así se formó aquella disparatada historia, que todavía se repite en algunos libros del siglo XVIII.

Con el descubrimiento del Nuevo Mundo cambió todo aquello. Tal vez alguno de los primeros viajeros incurrió en alguna exageración o se fió demasiado de los relatos de los indígenas, pero la norma general de todos ellos fué no hablar sino de lo que habían visto, y hablar con toda sinceridad. El propio Colón dió el ejemplo cuando, al ver en el mar Caribe algunos manatíes, considerados entonces como sirenas, declaró honestamente que éstas no son, ni con mucho, tan hermosas como se las pinta.

Cuando se lee lo que los cronistas de aquellas expediciones y los

médicos enviados por la corona para estudiar las producciones del Nuevo Mundo escribieron acerca de ellas, al punto se comprende que escribían fundándose en sus propias observaciones. Lo que contaron acerca de la lentitud del perico ligero, del instinto sanguinario del vampiro, de la increíble pequeñez de los tominejos o picaflores, de las emigraciones de los bisontes, o del empleo del perro como animal de carga por los indios norteamericanos, sin duda les parecería maravilloso a sus contemporáneos, pero era perfectamente cierto. Y si sus relatos iban acompañados de figuras, éstas podrían ser más o menos toscas, como lo eran todas las de la época, pero no podían calificarse en manera alguna de fantásticas. Ya no hay nada que se parezca a la gorgona ni al zítiron de los bestiarios que todavía en aquellos días se imprimían en Europa. Más todavía: para demostrar que sus relatos eran verídicos, muchas veces los descubridores regresaron a España llevando consigo los animales de que hablaban. Cuando Vicente Yáñez Pinzón vuelve del descubrimiento del Brasil, contando que en aquellas tierras hay animales que dan a luz sus hijos a medio formar y terminan de criarlos en una bolsa, a manera de segunda matriz, confirma lo que dice presentando a los Reyes Católicos el cuero de una comadreja con su marsupia, y las crías todavía vivas. El ejemplo fué seguido después por los navegantes de otras naciones; nació así un nuevo tipo de viajero, el explorador naturalista, y Europa comenzó a recibir animales de lejanas tierras con frecuencia bastante para hacer imposibles nuevos relatos fantásticos como los del *Physiologus*.

Desde luego, al hablar de descubridores y cronistas hispanos, me refiero también a los que, sin serlo, trabajaron y escribieron para gloria de España. No era español Colón, como tampoco lo fué Pigafetta, el historiador del viaje de Magallanes, a quien se debe la primera descripción del guanaco, tan gráfica y exacta como breve. Fueron, sin embargo, el padre Acosta, el médico Hernández y otros españoles los que realmente dieron la pauta de un nuevo tipo de literatura científica, en el que saltan a la vista al respecto a la verdad y el anhelo de la exactitud. No es que sus escritos no tengan defectos; los tienen, sí, y más que regulares si se los mide con el patrón de los conocimientos modernos; pero son los defectos inherentes al espíritu y a la cultura de la época, y en modo alguno mayores que los de cualquier otro autor de entonces. Sólo seis años antes del primer viaje de Colón, publicábase en Maguncia el libro *Peregrina-*

ciones por Tierra Santa, del viajero alemán Breydenbach, a quien acompañó en sus andanzas el artista Erhard Reuwich, y allí está la figura de un cocodrilo imposible, con patas de ave, y la de un hombre con cola que pretende representar un mono, y hasta la de un hermoso unicornio, lo que no obsta para que el autor afirme seriamente que Reuwich pintó los animales «con toda verdad y tales como los vimos». Mucho después, ya a mediados del siglo XVI, o sea cuando Fernández de Oviedo estaba escribiendo su admirable *Historia general y natural de las Indias*, otro viajero germánico, el barón Von Heberstein, sostenía la existencia de la planta que daba corderos, asegurando que crecía más allá del mar Caspio, y que con la lana de dichos corderos hacía gorros la gente del país, mientras que su carne era el alimento predilecto de los lobos y otros animales rapaces. Hacia la misma fecha, un naturalista francés, Rondelet, publicaba su *Libro de los peces marinos*, en el que se encuentran las figuras de un fraile de mar, con su cerquillo y su sobrepelliz, y de un obispo marino, con una capa pluvial y con la cabeza en forma de mitra. Medio siglo más tarde, en fin, se imprimía en Londres una obra del naturalista Topsell, titulada *Historia de las bestias cuadrúpedas, describiendo la verdadera y animada figura de cada bestia*, y en ella se encuentran representados y descritos el sátiro, la esfinge, el dragón alado, las «serpientes llamadas elefantes», y hasta la gorgona, de la que el autor inglés dice que, en su opinión, no debe de matar con el aliento, sino con la mirada, y en prueba de ello refiere que, en las guerras de Yugurta, un destacamento de soldados romanos encontróse con una de estas gorgonas, y habiéndola acometido con sus espadas, el monstruo alzó la vista y todos cayeron muertos.

No prosigo, porque me doy cuenta de que me estoy saliendo de los límites de la bibliografía zoológica de la edad media; pero me ha parecido necesario de todo punto presentar siquiera estos últimos ejemplos para dar una idea más acabada del lamentable estado de atraso de las ciencias naturales en toda Europa en los días de los descubrimientos en el Nuevo Mundo, y aún bastante después. Conociendo ese estado, cuando luego se lee lo que hicieron los españoles para revelar al mundo las maravillas de la naturaleza americana, a menos de estar ciego o enfermo de prejuicios raciales, hay que convenir, sin menoscabo para nadie, en que no existe el menor fundamento serio para suponer que otros lo habrían hecho mejor, ni acaso tan bien como ellos lo hicieron.