

88  
p. 100

**Asociación Española** ◻  
**para el Progreso** ◻ ◻ ◻ ◻  
**de las Ciencias** ◻ ◻ ◻ ◻ ◻

**Congreso** ◻ ◻ ◻ ◻ ◻ ◻ ◻ ◻ ◻ ◻  
**de Salamanca**



**Discurso inaugural de la Sección 4.<sup>a</sup>**

Los orígenes de la Historia Natural y las primeras manifestaciones de esta ciencia en España, por el P. Agustín Jesús Barreiro (Agustino).

Jiménez y Molina, impresores " "

" " General Alvarez de Castro, 40

11.649

A la Sociedad Española de  
Antropología y Prehistoria  
El Autor

Madrid 24 de Septiembre de 1920

22003054

R-11649



Sección 4.<sup>a</sup>  
CIENCIAS NATURALES

DISCURSO INAUGURAL

POR EL

P. AGUSTÍN JESÚS BARREIRO, AGUSTINO.

DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES

I

Señores congresistas:

Es hoy recurso de uso frecuente entre musicógrafos anteponer algunos compases de notas duras y estridentes a sus melodías, para que la fuerza del contraste haga resaltar la suavidad y armonía de éstas, realzando así el valor e inspiración de las mismas y aumentando su atractivo para el auditorio inteligente.

En los conciertos científicos puede ofrecerse también un caso análogo, si no precisamente por disposición y cálculo del compositor o séase del organizador, al menos por deficiencia del ejecutante, y éste es el que vais a presenciar ahora.

Abrigamos la convicción de que nuestro discurso inaugural de la Sección de Ciencias Naturales desempeña un papel muy semejante al de los compases arriba citados, tanto al compararlo con aquellos que se han leído en anteriores Congresos, como con las notas y comunicaciones que muy pronto habéis de admirar aquí. Con todo, no hemos querido desertar del puesto que personas dignísimas nos han asignado, primero por habérnoslo impedido un sentimiento de respeto y acatamiento hacia las mismas, que tiene raíces muy profundas en nuestra alma, y después porque el estado religioso que profesamos tiene por norma la humildad, y en este sentido consideramos como un deber el aceptar, por lo menos resignados, esta misión, también humilde, que vamos a desempeñar.

Sin embargo, la consideración y respeto que debemos a vuestra

presencia nos han impulsado a desarrollar en este momento un asunto de carácter más bien histórico que científico, el cual, sobre ofrecer para vosotros la ventaja de atraer vuestras miradas hacia las altas regiones de nuestras glorias prístinas, apartándola así de la pequeñez del que os dirige la palabra, proporciona a éste el placer íntimo de recordarlas; pues así como el hidalgo pobre siente orgullo en contemplar los retratos de sus antepasados y en exhibir ante los extraños los pergaminos y ejecutorias que acreditan la nobleza de su origen y prosapia, de igual manera sentimos resonar ahora en el fondo de nuestra alma la voz de la sangre y virtudes de nuestra raza ante la memoria de sus producciones científicas, de sus viajes y exploraciones y de sus esfuerzos y campañas en pro de la cultura y del desarrollo de la Historia Natural.

Por otra parte, ¿no es cierto, señores congresistas, que en esta ciudad salmantina, cuajada de artísticos recuerdos, pregoneros de pasadas grandezas, se respira un ambiente que arrebatara sin querer nuestro espíritu hacia otros tiempos y edades llamados con justicia gloriosos, porque en ellos el alma española se difundió pujante por todos los órdenes de la vida, brillando en el mundo con los destellos esplendurosos de un sol en cenit?

Sí, señores: las aulas de esta Universidad parecen conservar todavía el eco de teólogos y escriturarios como Fr. Luis de León, Alonso de Córdova, Melchor Cano y Domingo de Soto; de canonistas como el portugués Manuel da Costa; de gramáticos y hebraístas como León de Castro y Francisco Martínez; de médicos como Juan de Aguilera y Álvarez de la Reina; de astrólogos como Antonio Sánchez Olivares y Gabriel Serrano, y, en fin, de otros mil que constituyen verdadera pléyade, cuyos resplandores no han podido apagar ni las vicisitudes de los tiempos ni la acción demoledora de los siglos.

Aquí, finalmente, expuso y comentó la *Historia Natural* de Plinio, por vez primera en Europa, Francisco Núñez de Guzmán, por sobrenombre *el Pinciano*, y recibió su formación intelectual el Dr. Francisco Hernández, médico de Felipe II, protomédico de las Indias, explorador del suelo mejicano durante los años 1570-1576, y botánico y zoólogo eminente. Ved, pues, si en este cuadro no encaja bien un tema de Historia en que aparezca el entronque de esta época de grandeza con otras en que, por decirlo así, se ha preparado.

Mas antes de proceder al desarrollo del mismo, permitidnos cumplir dos deberes que la cortesía y la piedad nos imponen. El primero es ofrecer un saludo cordialísimo a los sabios naturalistas portugueses que nos honran hoy con su presencia. En fraternal consorcio con nosotros vienen laborando desde hace algunos años en estas asambleas. Para los españoles han tenido en el reciente Congreso de Oporto obsequios y atenciones que, a fuer de agradecidos, nos complacemos en recordar aquí.

Bien venidos sean una vez más a esta casa solariega de la Ciencia española, donde amigos fieles y admiradores sinceros de su saber y dotes caballerescas les recibirán con los brazos abiertos.

Volvamos ahora la hoja para dirigir nuestra atención, siquiera por breves momentos, a otros personajes beneméritos arrebatados por la muerte desde el último Congreso y cuya gloriosa memoria debemos evocar aquí como tributo de justicia.

Ocupan el primer lugar, por haber tomado parte muy activa en las campañas de esta Asociación, el Dr. D. Blas Lázaro e Ibiza y D. Luis Mariano Vidal y Carreras. El primero ejerció el profesorado y fué botánico de mérito relevante. Así lo demuestran numerosos y selectos trabajos que le abrieron las puertas de las Reales Academias de Medicina y Ciencias de Madrid, mereciéndole además la distinción señalada de que la Universidad de Upsala le confiriese el título de doctor *honoris causa*, el año 1907, con motivo de su presencia en las fiestas del segundo centenario de Linneo, a las que asistió como delegado de España.

El segundo, o sea D. Luis Mariano Vidal, fué ingeniero de Minas, director algún tiempo de la Comisión del Mapa Geológico de España y geólogo y paleontólogo de gran valía, como lo abonan sus profundos estudios del secundario y terciario catalán y descubrimientos prehistóricos tan interesantes como el del *Driopithecus Fontani* de Lartet, en Tortosa. Siguen a éstos el reputado geólogo D. Lucas Mallada, de la Comisión del Mapa Geológico, donde trabajó con entusiasmo y éxito tan grandes como se ve por las magistrales monografías que nos ha dejado; D. Eduardo Reyes Prósper, catedrático de Fitografía de la Universidad Central, a quien debe la Ciencia estudios de valor tan subido como el de *Las estepas de España* y el de las «caraceas»; don Apolinar Federico Gredilla, también profesor de Organografía y Fisio-

logía vegetal en la misma Universidad, y D. Joaquín González Hidalgo, profesor de la asignatura de Moluscos y Animales inferiores en la Facultad de Ciencias de Madrid, vicepresidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de esta corte y malacólogo de fama mundial, a quien debe la Ciencia descripciones de numerosas especies nuevas de moluscos.

Aquí deberíamos cerrar este paréntesis fúnebre si circunstancias muy especiales no nos obligasen a prolongarlo, añadiendo el nombre de otro naturalista que, sin ser compatriota nuestro en vida, ha venido a dormir el sueño de la muerte en tierra española. Nos referimos a monsieur Arturo Chervin, fallecido en esta misma población, ahora hace dos años, cuando se dirigía a Oporto para asistir al Congreso hispanoportugués que allí se celebraba. Era miembro de la Junta de Misiones científicas del ministerio de Instrucción pública de Francia y socio correspondiente de la Real Academia de Ciencias de Madrid.

Su obra en tres volúmenes titulada *Antropologie Bolivienne*, bastará para perpetuar ante las generaciones futuras la memoria de este explorador incansable. Se dijo de él, por los días de su muerte, que aun en medio de sus dolencias recordaba todavía el objeto de su viaje, preguntando al médico que le asistía si podría llegar a las sesiones de la asamblea de Oporto. ¡Buen ejemplo de celo y entusiasmo por la Ciencia! Sirvan, pues, estas frases de tributo a su memoria, y al sumar su nombre a los de nuestros compatriotas arriba citados permitidme que les aplique las siguientes palabras de la Sagrada Escritura en el Libro del Eclesiástico: «Alabemos a los varones ilustres y a nuestros padres en su generación. Hombres ricos en virtud, solícitos del decoro y pasibles en sus casas. Todos ellos alcanzaron gloria mientras vivieron entre sus gentes, y en sus días son celebrados.»

Cumplidos, señores congresistas, los deberes de cortesía y piedad de que os he hablado arriba, pasemos a enunciar el tema del presente discurso en la forma siguiente:

## Los orígenes de la Historia Natural y las primeras manifestaciones de esta ciencia en España.

### II

Señores: No es fácil formarse idea cabal del valor positivo que se encierra en las producciones de nuestros primeros naturalistas, sin dirigir antes una ojeada a las de otros que les han precedido.

Sólo así podremos distinguir el patrimonio científico que aquéllos heredaron del que les corresponde por derecho propio como fruto de su labor y esfuerzos.

Aunque es cierto que los primeros gérmenes de las Ciencias Naturales aparecen diseminados con más o menos profusión en las Sagradas Escrituras, en los grandes poemas de la antigüedad y en el simbolismo de los egipcios, se hace necesario descender hasta el siglo iv antes de la era cristiana, en que aparece la excelsa figura de Aristóteles, para encontrarnos con una organización relativamente metódica y racional de aquéllas.

Aquel genio portentoso no solamente fundó una filosofía que persiste a través de los siglos y a pesar de los rudos ataques de que ha sido objeto, sino que la Historia Natural le debe también su constitución como Ciencia independiente y autónoma, y el esbozo de sus planes y procedimientos.

El filósofo de Estagira cultivó las ramas principales de aquélla, pero desgraciadamente sólo han llegado hasta nosotros algunos fragmentos de Botánica (1), los nueve libros de su *Historia animalium*, cuatro titulados *De partibus animalium*, cinco *De generationibus animalium*, y los opúsculos que llamó *Parva naturalia*.

Según Aristóteles, la mayoría de los animales y plantas procedían de gérmenes desarrollados en otros de la misma especie; mas los insectos y criptógamas eran resultado de generación espontánea verifi-

---

(1) Han sido publicados por Wimmer con el siguiente título: *Phytologiae aristotelicae fragmenta*. Breslau, 1838.

8.<sup>a</sup> Polípodos articulados, es decir, insectos, arácnidos, miriápodos y gusanos.

9.<sup>a</sup> Ápodos testáceos (ostracodermos), de cuerpo blando y concha exterior sólida y frágil, que abarcaban los limacos, patelas, orejas de mar, los bivalvos, y también los equínidos, a los que añade todavía las ascidias.

Como se ve, Aristóteles recoge en su clasificación todos los tipos zoológicos, excepto los protozoos, aunque las deficiencias de la observación y de la experiencia le impiden agruparlos debidamente.

La fauna que le sirve de base corresponde principalmente a las zonas templadas y tropicales.

En sus descripciones acude a la morfología externa y a la interna, a la generación, modo y circunstancias en que procrean los animales, al sistema dentario, modos de vida e instintos y costumbres.

Los libros de Historia Natural de este grande hombre constituyen un ensayo atrevidísimo de anatomía y fisiología comparadas, que aun hoy, después de veintitrés siglos, causa admiración profunda.

Aristóteles dirige ante todo su mirada al hombre, porque *sólo éste participa de la divinidad y en grado supremo, por ser su organismo más conocido y por tener dispuesta su frente para mirar al cielo* (1). Dice de él que posee entre todos los animales el privilegio exclusivo de caminar levantado y recto (2); que su cerebro es en proporción el más grande (3); que el del hombre es mayor que el de la mujer (4); que en los niños es más voluminoso que en los adultos (5); que la boca del hombre es pequeña comparada con las de los animales superiores; que sólo él, entre las demás especies, ofrece variedad de coloración en los ojos (6); que tiene sus orejas inmóviles (7); que a los catorce años cambian su constitución y hábitos, haciéndole en unos casos más resistente para las enfermedades y en otros más propenso a ellas; que sólo el hombre posee la facultad de pensar, el sentimiento artístico y

(1) *De Generat. Anim.*, lib. II, cap. X, párrafos 15-20.

(2) *Ibidem.*

(3) *Ibid.*, cap. XIV, párr. 28.

(4) *Ibid.*, cap. VII, párr. 65.

(5) *De Hist. Anim.*, lib. IV, cap. X, párr. 30.

(6) *Ibid.*, lib. I, cap. X, párr. 5.<sup>o</sup>

(7) *Ibid.*, lib. I, cap. II, párrafos 11-16



la prudencia en sus actos (1), y por último, que sólo el hombre usa de la oración (2). Hay todavía en los libros de Aristóteles un detalle que por lo raro ha merecido de algunos naturalistas la calificación de apócrifo. Se refiere a la existencia de los famosos pigmeos africanos, tachada de fábula por espacio de tantos siglos y reconocida como un hecho por los modernos exploradores. En el libro VIII de la *Historia de los animales* afirmase categóricamente que las grullas se trasladan en sus emigraciones desde la Escitia a las lagunas superiores de Egipto, donde nace el Nilo, y allí luchan con los *pigmeos*. «Esto—añade—no es fábula, sino ciertamente un género de hombres y de caballos pequeños que habitan en cavernas y se llaman por eso trogloditas» (3). Tales doctrinas, recogidas por los sabios, han venido a convertirse en los primeros sillares de la Antropología o Historia natural del hombre.

Con el mismo criterio examina Aristóteles los restantes grupos zoológicos, mereciendo especial mención, por lo acertadas, sus observaciones sobre los simios, de los cuales describe los *cebus*, *simia* y *cy-nocéfalos*; sobre los elefantes, la nidificación y emigraciones de las aves, la vida y costumbres de los reptiles, peces e insectos, especialmente las abejas, a las cuales consagra un largo capítulo lleno de curiosos detalles que acreditan el gran desarrollo a que había llegado la apicultura entre los griegos.

Tampoco se ocultó a su perspicacia la naturaleza animal del *Isis hippuris*, alcionario del grupo de los gorgónidos (4), ni la de las esponjas, cuya sensibilidad dedujo de la rapidez con que, según los pescadores, se adherían a las peñas al percibir el menor ruido, detalles tanto más dignos de ponderarse cuanto que en pleno siglo XVIII abrigan todavía los naturalistas serias dudas sobre esas cuestiones, incluyéndose a los citados *Isis*, a la *Plexaureas*, *Leptogorgias* y *Espongiarios* en los tratados de Botánica, cual si fuesen auténticas plantas.

Aristóteles tomó por tipo de los organismos zoológicos a los que observó en los animales superiores, pretendiendo explicar por analogía con los de éstos una parte muy considerable de los fenómenos nutri-

(1) *De Hist. Anim.*, lib. VIII, cap. I, párr. 13.

(2) *De Generat.*, lib. V, cap. VII, párr. 13.

(3) *De Hist. Anim.*, libro VIII, cap. XII, párr. 15.

(4) *Ibid.*, lib. VIII, cap. XV, párr. 7.<sup>o</sup>

sólo el hombre nace desnudo y necesitado de vestidos, y mientras aquéllos poseen un sentimiento natural de su destino y las convenientes energías para emanciparse rápida y espontáneamente de la tutela paterna, el hombre carece de todo esto y sólo hace lo que se le enseña.

En una palabra: sólo sabe llorar. Todavía recarga Plinio las tintas de este cuadro, ya de por sí sombrío, lamentando las amarguras que acibaran el espíritu del hombre y la sensualidad, avaricia y demás pasiones que agitan su corazón, arrebatándole la paz y el bienestar.

Con un criterio análogo escribe su Zoología expuesta en los libros VIII, IX, X y XI, y basada en la clasificación aristotélica de los animales, en *terrestres*, *aéreos* y *acuáticos*. Plinio recoge aquí gran parte del material contenido en las obras del maestro griego; pero falto del talento y espíritu observador de éste, extravíase por las selvas vírgenes de la fábula y pretende nutrir sus descripciones superficiales con relatos fantásticos acerca del entendimiento, memoria, clemencia y castidad de los elefantes, y de la propiedad que tienen muchos animales de mostrar al hombre las plantas de usos médicos o de servir de anuncio de cambios atmosféricos y de la proximidad de las borrascas, y nos habla del *masticora*, de cabeza de hombre y cuerpo de toro; del *catoblepas*, de mirada mortífera; del caballo alado y otros monstruos semejantes, cuyas noticias tomó, sin duda alguna, del historiador médico Otesius, sin sospechar siquiera el simbolismo de aquellos jeroglíficos observados por éste en la Persia.

El libro IX está dedicado a los animales acuáticos y se incluyen aquí los mamíferos pisciformes, los peces, los crustáceos y los moluscos. Plinio omite aquí los equinodermos y celenterios, de que se habían ocupado Aristóteles y sus discípulos, y reduce su trabajo a un acervo de noticias inconexas acerca de la fisiología de aquéllos, procedimientos para su captura, viveros de los mismos y aplicaciones industriales de que han sido objeto.

Más breve y deficiente resulta todavía el tratado de las aves. Cítanse en él unas veintitrés especies, comenzando por el avestruz, el ave fénix de la fábula, es decir, el emblema jeroglífico del sol; con el faisán dorado de la Cólchida, traído a Roma y presentado al pueblo el año 45 de la era cristiana durante la época del emperador Claudio. En cambio, su discutido *Tragopon*, descrito por él como un ave mayor que el águila y caracterizado por dos cuernos curvos, situados en los tempo-

rales, fué reconocido, a pesar de haberse negado su existencia, por el *faisán cornudo* de Bufon, o *Penelope satyra* de Gmelin.

He aquí, en síntesis breve, la obra zoológica de Plinio.

Digamos algo de su Botánica. El príncipe de los naturalistas romanos dedica nueve libros de su citada obra al estudio de las plantas; pero también aquí se aparta bastante de la ruta trazada por Teofrasto, la que, a pesar de sus deficiencias, era más racional.

Nos habla por primera vez del *sueño de las plantas* observado al parecer en una acacia de la Isla del Golfo Árábigo, y figuran asimismo en esos libros el *Ficus religiosa* de la India, el *Malus assyria* o *médica* y otras plantas exóticas, al lado de las palmas, terebintos, etc., etc.

Plinio dedica atención muy preferente a la vid, olivo, árboles forestales y resiníferos y a las plantas usadas por los romanos para tejer coronas.

Hay todavía el tratado sobre la naturaleza de los metales, que se reduce a un cúmulo de noticias incoherentes relativas a la época en que dió principio la estimación y aplicaciones de aquéllos, en especial del oro y plata, para usos médicos y fabricación de moneda. Con él termina la obra de Plinio, representante principal de los naturalistas romanos.

Basta un examen superficial de la misma para reconocer que se aparta por completo de la dirección y normas griegas. Plinio y sus compatriotas Elio, Oppio y Atheneo, prescinden de la mayoría de ellas en sus obras y relegan las restantes a un puesto completamente secundario.

Es verdad que se afanan por investigar las aplicaciones médicas y agrícolas de las ciencias naturales, imprimiéndoles así un carácter más práctico; pero, en cambio, pierden su aspecto científico la Zoología y la Botánica para convertirse en relatos amenos, saturados de leyendas populares. En este sentido, Plinio y sus compatriotas no pasan de meros recopiladores, muy recomendables literariamente, pero desposeídos del espíritu crítico de los griegos. Enfrente, pues, de la orientación lógica y racional comunicada a nuestra ciencia por Aristóteles y sus discípulos, preséntase ahora ésta que, por las razones citadas, sólo podía conducirla a un lastimoso y fatal decaimiento.

Tal era el estado de la Historia Natural en el siglo I de la era cristiana, cuando aparece la intervención española en su desarrollo.

## III

Como acabáis de ver, las ciencias naturales hallábanse todavía durante esa época en estado embrionario, llamado a perseverar por espacio de algunos siglos. De ese alcázar hoy grandioso de la Historia Natural, erigido por los esfuerzos de tantos viajeros, de tantos investigadores y de tantos sabios, aparecía sólo un cimiento de materiales, podemos decir que informes, acumulados en someras zanjas abiertas por el genio griego. Era, pues, necesaria una labor perseverante y prolongada para recoger y conservar cuidadosamente las antiguas enseñanzas, para ir las depurando de inexactitudes y errores, para emprender nuevas exploraciones en los dilatados y casi vírgenes campos de esa ciencia, y formar con los frutos de semejantes campañas un conjunto armónico de verdades que hiciesen de ella una disciplina autónoma, con su fisonomía propia y sus métodos y procedimientos peculiares. Esa labor dió principio en España a mediados del siglo I de la era cristiana; se suspende por espacio de cuatro centurias y vuelve a reanudarse en el siglo VI para continuar sin la menor interrupción hasta la edad moderna.

Las aportaciones españolas a tan laudable empresa vienen por cauces muy distintos y al parecer separados. Encuéntranse unas veces en obras de conjunto; otras, en libros de cetrería; otras, en los escritos de albéitares, o en estudios de Agricultura, o en tratados de Geografía, o, finalmente, en relatos de viajeros y exploradores.

La primera personalidad española que figura al frente de la Historia de las Ciencias Naturales es la del insigne gaditano Lucio Junio Moderato Columela. Educado esmeradamente en la culla Gades, bajo la dirección de su tío Marco Antonio Columela, heredó de éste una verdadera pasión por los estudios agrícolas en los cuales fué iniciado desde su misma niñez.

Hacia los veinticinco años partió para Roma, después de haber viajado por España, y allí tuvo cordial acogida y amigos tan leales como Publio Silvino y Lucio Anneo Novato, hermano de Séneca. Estimulado por el primero de éstos, concibió el proyecto de escribir su gran obra *De Re Rustica*, y con objeto de prepararse debidamente para llevar a cabo tan magna empresa, recorrió Francia, Italia, Grecia,

Asia Menor y parajes inmediatos. También visitó las costas de Africa, deteniéndose en las cercanías de Cartago para seguir paso a paso las explotaciones agrícolas descritas por Magon en su *Tratado de Agricultura*. Provisto de riquísimo caudal de observaciones y experiencias, Columela vuelve a Roma para ordenarlas y redactar sus libros *De Re Rustica*, cuyo prefacio, dedicado a Publio Silvino, bastaría para inmortalizar el nombre del autor.

«Con frecuencia—dice Columela (1)—oigo a los primeros hombres de nuestra ciudad (Roma) culpar unas veces la esterilidad de los campos, otras la intemperie que se nota en el aire de mucho tiempo acá como perjudiciales a los frutos. También oigo a algunos mitigar estas quejas con una razón, cierta a su parecer, pues piensan que la tierra, fatigada y desubstanciada con la excesiva fertilidad de los primeros tiempos, no puede dar alimento a los mortales con la abundancia que lo daba entonces. Cuyos motivos, Publio Silvino, tengo por cierto que están muy lejos de ser verdaderos; lo uno, porque no es justo creer que la naturaleza de la tierra, dotada por el Creador del mundo de una fertilidad perpetua, haya sido invadida por la esterilidad, como pudiera serlo por una especie de dolencia; lo otro, porque no es propio de una persona sensata pensar que la misma tierra se ha envejecido como el hombre, habiéndole cabido en parte una juventud divina y eterna, y llamándola madre común de todas las cosas por haberlas producido siempre y haberlas de producir en adelante. En vista de lo cual no pienso que nos han sucedido estas cosas por la intemperie del aire, sino más bien por culpa nuestra, pues hemos puesto el cultivo de nuestras tierras a cargo del peor de nuestros esclavos, como si fuera un verdugo que las castigara por delitos que hubieran prometido, siendo así que nuestros antepasados mientras mejores eran ellos mejor las trataron.» Así comienza el prólogo de este gran monumento, cuyas primeras páginas revelan ya el profundo conocimiento de la naturaleza que tenía Columela.

De los doce libros que componen la obra, los cuatro primeros están dedicados a las explotaciones agrícolas y cultivo de la vid; el quinto, al olivo, granado, nogal, manzano y ébano de Europa o *Cyti-*

---

(1) *Los doce libros de Agricultura de Lucio Junio Moderato Columela, nuevamente impresos con la biografía del autor*, por Vicente Tinajero. Madrid, 1879.

*sus laburnum*; el sexto, a los bueyes, caballos y mulos; el séptimo, al ganado asnal, lanar y de cerda; el octavo, a las gallinas, palomas, tórtolas, zorzales, pavos, gansos, patos y peces, y el noveno, a las abejas.

Los detalles descriptivos, tanto botánicos como zoológicos, son escasos, pero de gran valor por su exactitud.

A pesar del relevante mérito de esta obra, reconocido por los contemporáneos de Columela, no faltaron a éste detractores y émulos como Renato Vegecio, Palladio, y sobre todo Plinio, que siendo tan pródigo en referencias y elogios de otros autores griegos y romanos, guarda, sin embargo, un silencio sospechoso cuando se trata de nuestro gaditano. En cambio, Casiodoro y San Isidoro de Sevilla le hicieron justicia, colmándole de alabanzas y recomendando su obra.

Nuestros compatriotas Ruiz y Pavón perpetuaron la memoria de Columela, dedicándole el género *Columellia*, tipo de las *Columeliáceas*. Sigue a éste como continuador de sus estudios agrícolas, botánicos y zoológicos, Cayo Julio Higino o Higinio, hijo de Valencia. Liberto primeramente de Octavio Augusto, desempeñó después el importantísimo cargo de prefecto de la Biblioteca de Roma. Su obra de Agricultura, de los animales y de las aves (1), es un arsenal de datos curiosos que viene a continuar la de Columela. A partir de ella, parece extinguirse el movimiento científico en los pueblos civilizados, atrofiado sin duda por el ambiente de molicie y corrupción que nuestro Columela describe ya con estas palabras (2): «Todos los padres de familia (como ya se quejó Marco Varron en tiempo de nuestros abuelos), después de haber dejado la hoz y el arado, nos hemos metido de murallas adentro y movemos más bien las manos en los circos y en los teatros que en las mieses y en las viñas, y admiramos atentos los gestos de los afeminados porque contrahacen un sexo que la naturaleza ha negado a los varones y engañan a los ojos de los espectadores. En seguida, para ir bien preparados a los lugares de disolución, cocemos en las estufas nuestras indigestiones diarias, excitamos la sed provocando el sudor y pasamos las noches en liviandades y borracheras, y los días en jugar y dormir, teniéndonos por afortunados con no ver salir ni

(1) *De Agricultura, de animalibus, de avibus et de animalibus volatilibus.*

(2) *De Re Rustica*, cap. I, pág. 5.

ponerse el sol (1). Y así la consecuencia de esta vida indolente es la falta de salud, pues están los cuerpos de los jóvenes tan extenuados que no parece que queda a la muerte mudanza alguna que hacer en ellos.»

Como comprenderéis muy bien, señores congresistas, semejantes ciudadanos sólo podían conducir al imperio de los Césares a su total degradación y ruina, como hacen hoy en las naciones civilizadas tantos y tantos a quienes vienen como anillo al dedo las fustigadoras frases de Lucio Columela.

Después de Cayo Julio Higino no vuelve a presentarse por espacio de varios siglos más naturalista ni apenas más escritor en España que Rufo Festo Avieno, nacido en Talavera de la Reina. Su *Descriptio Orbis*, su *Orae Maritimae* y algunos trabajos más, redactados en el siglo IV, reinando Teodosio, nos ofrecen algunas noticias aisladas sobre animales y plantas (2).

Es necesario llegar hasta el último tercio del siglo V para encontrarnos aquí con la excelsa figura de San Isidoro de Sevilla. Este hombre providencial condena en sus veinte libros titulados *Etimologías*, no solamente los conocimientos científicos de las generaciones que le precedieron, sino también los frutos de su talento prócer que irradia con frecuencia destellos luminosos sobre todas las disciplinas del saber humano.

El plan de su obra es más vasto que los de Aristóteles y Plinio, aunque su desarrollo resulte menos profundo. Nuestro santo se ocupa de Gramática, de Retórica, de Aritmética, de Música y Astronomía, de Sagrada Escritura y del Calendario, del Arte de navegar, del hombre, de los animales y vegetales y minerales, de Agricultura, y, en una palabra, de todas las ciencias divinas y humanas.

El eximio arzobispo escribió sus libros para una sociedad que aparece en la Historia después de un período larguísimo de indigencia científica, y con una visión luminosa de la realidad le ofrece una enciclopedia sencilla, clara y concisa de todos los conocimientos humanos,

---

(1) *De Re Rustica*, lib. I, cap. I, págs. 7 y 8.

(2) *Ruffi Festi Avieni opera quae extant D. Petrus Melian sic conventus Guatemalengo Novae Hispaniae, Regius Auditor, Collegit et Bibliotheca Dr. Laurenti Ramirez de Prado. M.DCXXXIV.*

perfectamente adaptada a las inteligencias, por decirlo así, infantiles, de sus contemporáneos.

Para fomentar su cultura y educar su gusto literario expóneles los fundamentos de la Gramática y Retórica; para iniciarles en el conocimiento de las ciencias, les presenta substanciosos compendios de Física, Medicina e Historia Natural, y, en fin, para fortalecer su fe y fomentar su moralidad, las verdades de la Sagrada Teología.

Concretándonos a los trabajos de Historia Natural, comienza su tratado del hombre por las nociones fundamentales de naturaleza y vida y pasa después a describir los elementos anatómicos del mismo y las funciones fisiológicas y las facultades y actos de la mente, trazándose así un cuadro de aquél, completo, racional y exento de las aberraciones del famoso Plinio.

San Isidoro sentó por primera vez este principio axiomático que preside toda su obra: «*nisi enim nomen scieris cognitio rerum perit*» (si no supieres el nombre de las cosas, perecerá el conocimiento de las mismas), y con arreglo a él, toma siempre por punto de partida de sus definiciones la etimología de la palabra, y de aquí el título de *Libros de las Etimologías* que figura al frente de aquélla. Vida, dice, recibe este nombre por el vigor o porque tiene virtud de nacer y crecer; de aquí el que se afirme que los árboles tienen vida porque son engendrados y crecen. Naturaleza, en latín *natura*, así llamada porque hace nacer algo. Es poderosa para engendrar y para obrar. Hombre, de *humus*, por haber sido hecho de la tierra. Por extensión se dice de todo el hombre, o sea del compuesto formado por la unión substancial del alma y el cuerpo; los griegos le llaman *antropos*, porque, elevándose sobre la tierra, mira al cielo para contemplar al Creador. Alma o *anima* se dice porque vive; mente, por su eminencia sobre las demás potencias, por lo cual no se llama mente al alma, sino a lo que en ella sobresale como cabeza u ojo.

*Visus*, vista, es lo que llaman los filósofos humor vítreo. La visión es producida, según afirman unos, por la externa luz etérea o, en sentir de otros, por un espíritu o flúido interno y lúcido que, viniendo del cerebro por vías tenues y penetrando las tónicas oculares, sale al exterior, dando lugar a la visión por la mezcla de semejante materia. *Visus* o vista, así dicha por ser más vivaz que los otros sentidos y más excelente, como la memoria entre las facultades a ella vecinas. Son los ojos



reflejo del ánimo, y de aquí el que aparezcan en ellos la cólera y alegría, del mismo...

Siguiendo el método aristotélico, continúa San Isidoro con la descripción de los órganos y partes constitutivas del hombre, así exteriores como interiores, para hablarnos después de los gigantes y pigmeos, de los cíclopes, con un ojo en la frente, y de los acéfalos, que tienen los ojos y la boca en el pecho. Rechaza la fábula de las sirenas y cancerberos, pero admite con Plinio la existencia de las transformaciones monstruosas.

Su tratado de los animales comprende ocho capítulos, dedicados, respectivamente, a los animales domésticos, a los salvajes, a las serpientes, gusanos y peces, a las aves y los volátiles diminutos, en los cuales incluye las abejas, escarabajos, cicindelas, cucarachas y mariposas.

Aunque las agrupaciones resultan arbitrarias, no por eso dejan de ofrecer interés los detalles correspondientes a cada uno de los tipos.

La Botánica ocupa el libro XVII de las *Etimologías*, y en ella trata su autor de los escritores que se han ocupado de Agricultura, del cultivo de los campos, de los cereales y legumbres y en especial de la vid, a la que dedica un capítulo interesante, en el cual consigna algunos datos organográficos y las variedades de aquella entonces conocidas.

Los capítulos restantes están consagrados a los nombres de los árboles, a su anatomía, a los árboles aromáticos que producen óleos resinas, a las hierbas aromáticas y a las hortalizas. Abundan en ellos datos muy curiosos relativos a la geografía botánica y a los usos médicos y demás aplicaciones de los vegetales. Véase como ejemplo la descripción del Azafrán, en latín *Crocus*, así llamado de un lugar de Cilicia conocido con el nombre de *Coritio*, aunque nace también en otros sitios, pero no con la abundancia y calidad del de éste; de aquí el que haya tomado su nombre de la localidad principal, pues muchas producciones han recibido sus nombres de aquellos parajes que las dan más copiosas y exquisitas. Se considera de calidad superior el reciente, de buen olor, poco blanco y de longitud prolongada; íntegro y no fragmentado, que deja señal en las manos al comprimirlo y ligeramente acre. Si careciere de estas condiciones, o es viejo, o ha sido ya usado, se le adultera mezclándole con algún perfume, y para aumentar su

peso añádenle espuma de plata pulverizada, todo lo cual se manifiesta al encontrarle pulverulento y también inodoro después de la decocción. He aquí una muestra de las descripciones botánicas de San Isidoro, y al mismo tiempo una prueba de la antigüedad de esas falsificaciones alimenticias que hoy tanto lamentamos.

A San Isidoro corresponde la gloria de ser uno de los primeros, si no el primero, que dió a conocer la planta que describió siglos después Linneo con el nombre de *Rheum Raponticum*, de la familia de las *polygonaceas*, para distinguirlo del *Rheum Indicum*.

Tiene todavía la Historia Natural del prelado sevillano un libro dedicado a los minerales, que es el XVI de las *Etimologías*. En él se ocupa de la composición del polvo, de las piedras que llama vulgares, de los mármoles, de las gemas y de los metales entonces conocidos. Ensayó una clasificación de las piedras preciosas por sus colores (la primera que aparece en los anales de nuestra ciencia), y consigna datos curiosos sobre el azufre y sus variedades, sobre la sal y la piedra del Águila, de la que afirma, siguiendo a Teofrasto, que posee, entre otras virtudes, la de facilitar el parto de las mujeres.

La obra del gran prelado hispalense ejerció una influencia benéfica, de importancia extraordinaria, sobre la cultura española de la Edad Media. Su amplitud comprensiva de todos los conocimientos humanos de entonces, el método y rigor lógico de la exposición, el estilo claro y conciso y la maestría con que supo presentar y resolver todas las cuestiones, hicieron de ella un monumento educativo de primer orden, que fué admirado por las generaciones todas que le sucedieron.

Autores extranjeros han osado afirmar que estos libros no pasan de ser una recopilación de Aristóteles y Plinio (1), y esto es inexacto.

Basta una ojeada al tratado del hombre para advertir en seguida que hay en él algo personal que no encontraremos en Aristóteles ni en ningún otro naturalista griego o romano. Prescindiendo de los conceptos fundamentales de naturaleza, vida, etc., que figuran como base de aquél, y de la genial ocurrencia de las etimologías que ningún otro tuvo, la descripción que nos presenta del hombre abarca en su conjunto no sólo los caracteres físicos asignados por el naturalista de Estagira, sino también los mentales, de que éste prescinde, al menos en gran

(1) Véase, entre otros, a Hoefler, *Histoire de la Zoologie*, pág. 154.

parte. Y con respecto a Plinio, bastará recordar lo que arriba hemos dicho para convencernos de que su antropología, si así puede llamarse, no admite ni comparación siquiera con la del arzobispo hispalense. Un juicio muy semejante cabe formar acerca de la zoología, botánica y mineralogía contenidas en los *Libros de las Etimologías*. No son éstas ni aquél piélago de ideas que abruman y fatigan la inteligencia en la *Historia de los Animales*, de Aristóteles, ni mucho menos la selva de leyendas y relatos peregrinos de Plinio; San Isidoro tuvo el don de escoger, por decirlo así, el grano de la ciencia antigua y presentarlo a la posteridad, expurgado y limpio. He aquí su gran mérito.

A partir de él, la civilización hispanorromana queda sepultada bajo las ruinas del imperio godo, y sobre éstas viene a establecerse la de los árabes, españoles, que concretándonos a la Historia Natural, tiene ya su representante en el siglo IX, en Abu David Soleiman ben Hassan, conocido vulgarmente con el nombre de *Golgol* o *Giolgiol*. Este cordobés ilustre corrigió las obras de Dioscórides, adicionándolas con noticias interesantes sobre nuevas plantas medicinales, que no constaban en aquéllas.

Un siglo después aparecen Ebu Kotaibah y Abu Zacarías Iaia, granadino el primero y sevillano el segundo. Ambos escribieron sobre Agricultura, y el segundo comprobó en Andalucía muchas de las experiencias citadas por Columela. Tiene todavía este escritor un mérito que por sí solo le conquistará siempre un puesto preeminente en la Historia de las Ciencias Naturales: es el de haber revelado por vez primera la existencia de la *partenogénesis*, y en especial de la *arrenotoquia*, fenómeno que, considerado por muchos siglos como una fábula, ha venido a tener en el siglo XIX confirmación completa.

Sigue a éstos, R. Mosech Maiemon, apellidado Ramban y Maimonides, nacido en Córdoba el año 1131. Este médico famoso, a quien llamaron también *el egipcio*, acreditó su competencia de naturalista no sólo en la obra sobre plantas medicinales, animales y piedras, que fundadamente se le atribuye, sino además en un *Tratado de los venenos* y otro de *Higiene*, donde aparece patente su dominio de la Botánica.

Debe citarse también aquí el nombre de Abu Moamed ben Ahmad Dhialeddin, por sobrenombre el *Beithar*, hijo de Málaga, donde vió la primera luz en 1216. Su «Grande colección de medicamentos y ali-

mentos simples» contiene noticias de interés botánico y zoológico y los primeros datos que se conocen acerca de peces de las costas de Andalucía.

Con él puede afirmarse que se cierra el ciclo de los naturalistas de su raza que merecen figurar en la historia de nuestra ciencia.

Realmente, y a pesar de los muchos elogios tributados a su cultura, la Historia Natural no les debe progreso alguno de importancia. Aun hallándose en contacto con las grandes Academias griegocristianas de Antioquía, Damasco y Beirut, fué muy poco lo que de ellas lograron asimilarse, porque el aislamismo, esclavizándolos al Corán, cortaba sus vuelos, y por otra parte aquellas imaginaciones orientales, siempre propensas a lo fantástico y maravilloso, eran un obstáculo para la observación paciente y serena de los fenómenos botánicos y zoológicos.

He aquí las causas de que no pasasen los árabes de meros recopiladores de la ciencia antigua en materias como la presente.

Antes de finalizar el siglo XII se nos presenta en España la interesante figura del judío Benjamín de Tudela, explorador famoso, a quien corresponde sin duda alguna la gloria de haber sido el iniciador de los grandes viajes realizados por los hijos de la Iberia. Este hombre, verdaderamente arriesgado, partió de la Península el año 1160, recorriendo Italia, Grecia, Asia Menor, Palestina, Mesopotamia, Egipto, Persia, India y China. En 1173 regresó a su patria, escribiendo su famoso *Itinerario* (1), lleno de curiosísimas noticias sobre los países recorridos. Aunque se ocupa principalmente del estado social y político de los países que visitó, de los centros culturales, monumentos, etc., tampoco faltan datos muy valiosos acerca de las razas de dichos países, y también de las producciones botánicas, sobre todo de Quilón en la costa malabar y de la isla de Kis.

Al comenzar el siglo XIII reanúdanse en España las tradiciones isidorianas, y la raza ibérica, despertando, por decirlo así, de la impresión de sorpresa y aniquilamiento producidos por la avalancha sarracena, vuelve de nuevo a dar muestras de su actividad intelectual en las ciencias naturales.

---

(1) Recientemente ha sido publicado en Madrid con este título: *Viajes de Benjamín de Tudela por primera vez*, traducidos al castellano con introducción, aparato crítico, anotaciones y tres mapas por Ignacio González Lluvera, 1918.

En los primeros años del citado siglo el Rey D. Alfonso X de Castilla ordena escribir un libro de montería a Santiago Palomares, y éste cumple su cometido, consignando detalles acerca de los *canes* y de los montes, de gran utilidad para la Historia Natural (1).

Poco después aparecen las grandes figuras del mallorquín Raimundo Lulio y del catalán, según algunos, y valenciano, según otros, Arnaldo de Villanova. El primero nos dejó importantes materiales zoológicos, botánicos y mineralógicos en su tratado *De miraculis coeli et Mundi*, y el segundo en su *Thesaurus Thesaurorum*, y en otros escritos que acreditan su gran competencia en los diversos ramos de las ciencias naturales.

Por los años de 1270 a 71 aparece el célebre *Tesoro de Bruneto*, vertido del latín al castellano en 1300, y compuesto, según algunos, por un escribano español llamado Gonzalo González de San Clemente, como reza el códice de El Escorial. Este libro, que tiene al frente en el códice de la Biblioteca Real el nombre de Alfonso X el Sabio, como autor del mismo, es un tratado completo de Zoología, sobre todo en lo que se refiere a mamíferos, aves, reptiles y peces entonces conocidos. La multitud de copias sacadas de esos manuscritos demuestran bien a las claras su gran difusión y el interés que inspiraron en los siglos medios a los aficionados a la Historia Natural.

Hay todavía un trabajo del mismo siglo XIII digno de mencionarse aquí por su mérito excepcional desde el punto de vista etnográfico. Se trata de un manuscrito de Geografía anónimo e inédito existente en la Real Biblioteca de Palacio (2). Es una descripción de la Tierra inspirada en las normas de Ptolomeo y en posteriores descubrimientos.

El autor atribuye a la influencia de los astros y climas la distribución de las razas humanas en la superficie del Globo y sus diferencias correspondientes, así en el orden físico como en el intelectual, moral y sociológico. Partiendo de semejantes principios traza un cuadro de aquéllas, tan complejo y acabado que se hace necesario llegar hasta Linneo para dar con algo que pueda comparársele.

---

(1) Existe manuscrito el presente trabajo en la Biblioteca Real de Palacio, y de él tomó D. Marcos Jiménez de la Espada el extracto que tenemos a la vista.

(2) Copia de Jiménez de la Espada, que tenemos a la vista.

Siguiendo la marcha de la actividad intelectual española durante la Edad Media, nos encontramos en el siglo XIV con el *Libro de la caza de las aves, de sus plumajes, dolencias y melecinaamientos*, escrito por Pedro López de Ayala (1), y abundante en curiosos detalles, sobre todo en lo referente a las rapaces; con el *Libro del conocimiento de todos los reinos y tierras y señoríos que son por todo el mundo* (2), obra de un viajero anónimo, que partiendo o figurando partir de Sevilla el año 1305 recorre Francia, Inglaterra y Noruega, parte de Africa y de la India. Y en sus relatos intercala noticias de interés para el naturalista y nos habla de la gran abundancia de gerifaltes y halcones y de osos blancos y de otros animales (3) existentes en los montes escandinavos, y de árboles de Escocia *que producen aves* (4) y del aspecto de las tierras africanas y de las costumbres de sus moradores; nos encontramos también con el *Tratado de la visitación y consejo de los médicos, De visitatione et consiliatione medicorum* (5), del maestro Estefano, que aparte de sus enseñanzas de Anatomía, Fisiología e Higiene humanas, ofrece para el naturalista datos de positivo valor acerca de cuadrúpedos, aves y peces.

Quedan todavía para remate del presente resumen de nuestra literatura históriconatural algunas producciones valiosas que coronan, por decirlo así, la obra de los españoles en la Edad Media. La primera es una traducción del maestro Diego de Toledo, titulada *La materia medicinal de Dioscórides*, versión árabe rubricada en hebreo (6). El rabino citado hace constar en el prólogo la gran dificultad que ofrecía el manejo de la obra dicha, por la falta de orden en la dis-

(1) Manuscrito de la Real Biblioteca de Palacio. Extracto de Jiménez de la Espada.

(2) Manuscrito de la Real Biblioteca de Palacio. Extracto de Jiménez de la Espada.

(3) «En las montañas de Noruega crían muchas aves gerifaltes, e azores falcones; otrosy crían muchas alemanas (alimañas), fuertes javalines blancos» (osos blancos).

(4) «En ysla hibernia (Escocia) avía árboles que la fruta que levavan eran aves. E estas aves eran muy sabrosas de comer, quier asadas quier cosidas.»

(5) Manuscrito de la Real Biblioteca de Palacio. Extracto de Jiménez de la Espada.

(6) Manuscrito de la Real Biblioteca de Palacio. Extracto de Jiménez de la Espada.

tribución de las materias, y con el fin de resolverla y de difundir además entre los individuos de su raza el único recurso que había entonces en cuestiones terapéuticas acometió la empresa de traducirla al hebreo y ordenarla del modo más conveniente para que los médicos y herbolarios pudiesen con más facilidad aprovechar sus enseñanzas.

El maestro Diego de Toledo era también un sabio botánico que sostuvo con Arnaldo de Villanova activa correspondencia sobre plantas, y así lo acreditan las cartas de éste existentes, según Jiménez de la Espada, en la Biblioteca de Toledo.

Mayor interés tiene para nosotros todavía, aun hallándose incompleto, el *Tratado anónimo e inédito de Geografía*, escrito en castellano el año 1450 (1). Su autor se propuso, sin duda alguna, reunir en él cuantas noticias se sabían entonces acerca de las producciones naturales de todos los países conocidos, legándonos con este motivo un arsenal de preciosos datos relativos a los habitantes de los diversos climas, a ciertos animales, según parece fabulosos, como la *Samar-da*, que dice semejarse a un simio, y el *Rroque*, que resulta el grifo de *Las mil y una noches*, de que habla Marco Polo; a los pozos de nafta de las islas de Cin al cinamomo y al árbol del alcanfor de estas mismas.

Detiéndose muy particularmente en todo lo que se refiere a la formación y desarrollo de las perlas y a los procedimientos para su pesca en los mares de China y de la India, y nos habla de la piedra del oro de esas regiones y de la que embebe el aceite, llamada por esto piedra del aceite, y de la piedra imán y de los rubíes y otras piedras preciosas, y continúa mencionando después los árboles del incienso y de *nitrío* y el sándalo y ruibarbo y jengibre y otras plantas de las regiones orientales, y hace lo mismo con la fauna de reptiles, peces y mamíferos, consignando con este motivo observaciones de gran interés por lo atinadas y exactas.

Sin embargo, no puede substraerse el anónimo autor a la influencia del ambiente, y así nos acoge la fábula de los árboles productores de aves y la no menos original de los *medios hombres*, es decir, de una

---

(1) Manuscrito de la Real Biblioteca de Palacio. Copia de Jiménez de la Espada.

raza humana, cuyos individuos constaban solamente de *medio cráneo, medio tórax, un brazo y una extremidad inferior*.

A pesar de esto, el presente trabajo merece un puesto de preferencia en los anales de la Historia Natural española.

No queremos dar fin a esta síntesis de nuestra Historia científica sin dedicar siquiera un recuerdo a uno de los viajeros que tuvo España en el siglo xv. Nos referimos al sevillano Pedro o Pero Tafur, explorador incansable, que se dió a la vela en Sanlúcar de Barrameda a principios de diciembre de 1435, y pocos días después tomó parte en el desgraciado lance que costó la vida a D. Enrique de Guzmán, conde de Niebla, en las inmediaciones de Gibraltar.

Las andanzas de Tafur desde su embarque el año 1435 hasta 1439, en que regresó a Sevilla, constituyen un relato (1) lleno de atractivo por los mil episodios ocurridos durante su peregrinación por Francia, Italia, Turquía, parte de Africa y Palestina hasta la India. Aunque muy minucioso al referir las costumbres de los pueblos que visitó, es bastante parco en lo que se refiere a la Historia Natural. A pesar de ello no es difícil encontrar detalles tan interesantes como la descripción que hace de los tártaros, cuando dice que son *pequeños de cuerpo e anchos de espaldas e las frentes muy anchas e los ojos chiquitos, e aun dicen que los más deformes son los más fidalgos. No comen pan que no lo cojen, sino arroz con leche de camello, e carne de caballo que cuando cabalgan en la guerra la llevan ésta al costado del caballo...*

El camello, el elefante africano y la jirafa son para él objeto de más detenido estudio. Nos refiere asimismo con motivo de su recalada en Cepta (Ceuta) que aquí se criaban «más leones reales que en parte del mundo e puercospines e ximios e onzas e osos e puercos infinitos», y nos habla también de la multitud de comadrejas de Damietta y de los gatos y papagayos de la India y de muchos árboles curiosos que vió en aquellos países. Tal es, señores congresistas, el contenido del *Itinerario* de Pedro Tafur, con el cual puede decirse que termina la primera época de la Historia Natural en España.

---

(1) Manuscrito de la Real Biblioteca de Palacio. Extracto de Jiménez de la Espada.



## IV

Señores: No queremos abusar por más tiempo de vuestra paciencia, ya bastante probada, y así vamos a dar fin a nuestro discurso con breves reflexiones que brotan espontáneamente de cuanto arriba hemos dicho.

Como habéis visto, la Historia Natural es, a no dudarlo, una de las ciencias más antiguas, pero a la par de marcha más lenta y prolongada.

Evoluciona paralelamente a las distintas épocas de su desarrollo, y refleja con exactitud la vida de los pueblos que la cultivan y el carácter distintivo de cada uno de éstos. Los griegos la estudian en su aspecto científico; los romanos desatienden esta dirección, y buscan su aspecto práctico, recogiendo por otro lado cuantas leyendas habría creado la imaginación popular en los países a ellos sometidos. Los árabes acentúan este impulso, y buscan en las plantas y animales las medicinas para sus dolientes, y en los relatos fantásticos el material para sus creaciones literarias.

Los teólogos y místicos acuden también a la Historia Natural para echar mano de sus fábulas como símbolos explicativos de los misterios de la religión, creando con este motivo los famosos *bestiarios*, *volucrarios* y *lapidarios*, y finalmente los españoles, dirigidos por San Isidoro, vuelven a la senda aristotélica, atrayendo aquélla a su verdadero cauce.

Las ciencias todas hallan su refugio durante la Edad Media en los conventos de los monjes, y surgen entonces figuras tan excelsas como las de los dominicos Alberto el Grande y Vicente de Beauvais, por sobrenombre el Plinio de la Edad Media, que siguiendo las gloriosas tradiciones de Ruban Maur, célebre abad de Fulda; de Walafriid, abad de Reichenau, y de otros muchos, abren a la Historia Natural nuevos horizontes, comunicándola vigoroso impulso, al que contribuyen eficazmente nuestros reyes e infantes, como Alfonso X y D. Juan Manuel, señor de Villena, nuestros albéitares y escritores de montería, nuestros médicos y geógrafos, y por último nuestros viajeros y exploradores, como Benjamín de Tudela y Pero Tafur. He aquí, señores congresistas, la síntesis, muy deficiente por cierto, de los orígenes de la

Historia Natural y de las primeras manifestaciones de esta ciencia en España:

Señores: Nos habíamos propuesto trazar un cuadro lo más fiel y acabado posible, y desgraciadamente el pincel ha resultado en nuestras manos una *brocha gorda*; perdonad nuestra torpeza, y así aparecerán más patentes vuestra bondad y benevolencia.

HE DICHO.





x-rite

colorchecker CLASSIC

primer libro es un en  
dedicados a describir  
las especies más comu  
tres como fluviales y  
miento y enfermedad

Entre las especies  
botánico encuéntranse  
*natans* y un *Anthemom*

También consigna  
comprobado muchos s  
Archipiélago. Consiste  
higuera cultivada por m  
silvestre conocida con

esta reseña porque nos  
tendremos en otra obra  
moria: su *Tratado de la*  
samente, los minerales  
dose los primeros funda  
tología.

«De los cuerpos—di  
rrestre, unos traen su or  
la base de los metales co  
piedras preciosas y de la

«Podemos creer que  
concreción de una mater  
*afluxus* o filtrado, o por  
las cuales se hallaban un  
cia, brillo y demás propi  
rencia de materia y de co  
concreción y más homog  
propiedades peculiares q  
substancias unas deben s

Tales son las teorías r

(1) *Traité des pierres de  
et critiques*, traduit de l'angla

). Seguidamente  
virtudes terapéuti-  
que atribuye a la  
después de vein-  
España.

s yesos, calizas y  
obra.

nes de la Historia

tos atesorado por  
por completo de

*Historia Natural* un

Comienza por la  
nes, cometas, ele-

e, de los animales

sigue la Botánica,

nas y resinas, de

mento al hombre,

iones médicas, de

los últimos libros

o peculiar que la

deraciones anato-

escritos del gran

en los de Plinio, o

astran la imagina-

orientación original,

ve su mirada hacia

necesidades múl-

n él desde su mis-

s, hojas y espinas

scamas y plumas;