

Aristóteles (384 a. de C. - 322 a. de C.)

Historia de los animales

Reproducción de los animales

Partes de los animales

Acerca del alma

Del sentido y lo sensible

Física

Historia de los animales

Vida solitaria o en grupo

Por otro lado, hay montones de animales capacitados para andar y para nadar.

Otras diferencias relativas al modo de vivir y de comportarse son las siguientes. En efecto, entre los animales unos viven en grupo y otros solos, y éstos tanto los que andan en tierra como los voladores y los nadadores, y otros de ambas formas. Y entre los animales que viven en grupo y entre los que viven solos, unos constituyen una comunidad y otros andan por libre. Pues bien, viven en grupo, por ejemplo, entre los voladores el género de las palomas, la grulla y el cisne (en cambio, ninguna rapaz vive en grupo), y, entre los nadadores, numerosos géneros de peces, como, por ejemplo, los llamados migradores, atunes, pelámides y el bonito. En cambio, el hombre vive de ambas formas.

Constituyen una comunidad aquellos animales que actúan todos a una y mancomunadamente, lo que no hacen todos los animales que viven en grupo. Cumplen ese requisito el hombre, la abeja, la avispa, la hormiga, la grulla. Entre éstos, unos están supeditados a un jefe y otros no: por ejemplo, están supeditados a un jefe la grulla y el género de las abejas, y no supeditados a él las hormigas e infinidad de otros animales.

Entre los animales que viven en grupo y entre los que andan solos, unos son sedentarios y otros cambian de lugar.

Modos de vida

Unos son carnívoros, otros gaminívoros, otros omnívoros y otros, por último, tienen su propia alimentación, como es el caso

del género de las abejas y del de las arañas. Las primeras, en efecto, utilizan como alimento la miel y algunas otras pocas sustancias dulces, y las arañas viven de la caza de las moscas. Otros animales se alimentan de peces. Y unos cazadores y otros acumuladores de comida, pero otros no se comportan así.

Unos se procuran cobijo y otros viven sin él. Viven bajo cobijo, por ejemplo, el topo, el ratón, la hormiga, la abeja, y sin cobijo montones de insectos y de cuadrúpedos...

.....

Los sentidos en los no sanguinos

Así, pues, que los animales citados tienen todos los sentidos, es claro. Los restantes géneros de los animales están divididos en cuatro géneros, que comprenden la totalidad de los animales restantes: los moluscos, los crustáceos, los testáceos y, por último, los insectos.

De éstos, los moluscos, los crustáceos y los insectos tienen todos los sentidos. En efecto, tienen vista, olfato y gusto. Y, en este sentido, los insectos captan la totalidad de las sensaciones, aunque se encuentren lejos, tanto los alados como los desprovistos de alas, como, por ejemplo, las abejas y las pequeñas hormigas el olor a la miel. Y muchos animales perecen por el olor a azufre. Y, abundando en la misma idea de que estos animales huelen, diremos que las hormigas abandonan los hormigueros a causa del orégano y azufre espolvoreados en derredor de ellos, y, si un cuerno de ciervo humea, huyen la inmensa mayoría de los citados insectos, pero cuando más huyen es cuando humea el incienso...

.....

Época del apareamiento de las otras aves, de los insectos y de las bestias salvajes

...Los insectos se aparean y nacen también en el invierno, siempre que haga buen tiempo y soplen vientos templados del sur, y son todos aquellos que no se guardan en agujeros durante el invierno, como, por ejemplo, moscas y hormigas...

.....

Reproducción de las hormigas

Las hormigas se aparean y engendran pequeñas larvas, que se forman sin estar adheridas a nada. Estas, tras un proceso de crecimiento, pasan, de ser pequeñas y redondas al principio, a hacerse grandes y a formar miembros perfectamente articulados. El nacimiento de estos insectos se produce en la primavera.

.....

Diferencias de los animales según los lugares

...En Itaca las liebres, si se las introduce y se las suelta, no pueden vivir, sino que aparecen muertas a la orilla del mar, vueltas hacia el punto concreto por donde hayan sido introducidas. Y en Sicilia no hay hormigas jinetes, y en Cirene hay ahora pero no había antes ranas que croaran. En toda Africa no hay ni jabalí ni ciervo ni cabra montés...

.....

Inteligencia de los insectos

Las hormigas, las abejas, y luego también los avispones, las avispas y, por decirlo así, todas las especies congéneres de las citadas, son las más laboriosas y casi capaces de parangonarse en esta virtud con todas las demás especies. A su vez, entre las arañas, las de más bella estampa y más flojas son también extremadamente habilidosas para conseguir el sustento. Pues bien, la laboriosidad de las hormigas a todo el mundo le es dado verla a las claras, y que todas ellas recorren continuamente el mismo sendero, y también el depósito de sus alimentos y su buena administración. Y es que trabajan incluso durante las noches de luna llena.

.....

Las costumbres de las abejas

...Pues bien, las hormigas no cazan a ningún ser vivo, sino que se limitan a recoger los productos elaborados por otros...

.....

Reproducción de los animales

Los no sanguíneos. Insectos.

Entre los insectos, unos copulan, y su descendencia procede de animales de la misma naturaleza, como es el caso de los sanguíneos, por ejemplo los saltamontes, las cigarras, las arañas, las avispas y las hormigas. En cambio, otros copulan y engendran, pero no seres de la misma naturaleza que ellos sino sólo larvas; y estos insectos no nacen de animales sino de líquidos y sólidos en descomposición, por ejemplo las pulgas, las moscas y las

cantáridas. Otros ni nacen de animales ni copulan, como mosquitos, cínifes y muchos del mismo género...

.....

Partes de los animales

Dificultades de la dicotomía

Además, será necesario dividir según la privación, y así realizan la división los que proceden por dicotomías. Pero no existe diferencia en la privación en cuanto privación. En efecto, es imposible que existan especies de lo que no es, por ejemplo, de la ausencia de patas o de alas, como existen por la presencia de alas o de patas. Por el contrario, es preciso que existan especies de la diferencia general, pues si no existieran ¿por qué habría diferencia general y no específica? Algunas diferencias son generales y conllevan especie, como el tener alas, aunque el ala unas veces es indivisa y otras dividida. Y el tener patas lo mismo, tanto la pata con varias divisiones, con dos divisiones (como los artiodáctilos) o no dividida y sin separación (como los perisodáctilos). Realmente es difícil separar, incluso en tales diferencias que suponen especies, de modo que cualquier animal esté incluido en ellas y no el mismo animal en muchas, por ejemplo, alado y no alado (de hecho, el mismo animal puede estar en ambas, como la hormiga, la luciérnaga y algunos otros), pero la división más difícil o imposible es la basada en los contrarios. Es necesario en este caso que cada diferencia se dé en una de las especies particulares, y consecuentemente igual la diferencia contraria...

.....

Errores a los que conduce la dicotomía

...También hay que dividir por contrarios, pues los contrarios son recíprocamente diferentes, como la blancura y la negrura, la rectitud y la curvatura. Si entonces uno es diferente del otro, hay que dividir según el contrario, y no uno según la natación, el otro según el color, ni por otro lado, al menos respecto a los seres animados, basándose en las funciones comunes del cuerpo y del alma, como en las Tablas ya citadas se divide en animales que marchan y animales que vuelan. Hay, en efecto, algunos géneros a quienes corresponden ambas características, y son alados y sin alas, como el género de las hormigas...

.....

La coagulación

Respecto a las llamadas fibras, un tipo de sangre las tiene, otros no, por ejemplo, la de los ciervos y corzos. Por eso no se coagula este tipo de sangre, pues la parte acuosa de la sangre es más fría y por ello no se coagula, mientras que la parte terrosa se coagula al evaporarse el líquido; las fibras son de tierra. Sucede que al menos algunos de tales animales tienen la inteligencia más sutil, no por la frialdad de su sangre, sino más bien por su ligereza y su pureza; lo terroso, de hecho, no tiene ninguna de estas características. Los animales que tienen los humores más ligeros y puros poseen una sensibilidad más viva. Por eso, también algunos animales no sanguíneos tienen el alma más inteligente que algunos sanguíneos, como se ha dicho anteriormente, por ejemplo, la abeja, el género de las hormigas y algún otro insecto semejante.

Pero los animales que tienen la sangre demasiado acuosa son más miedosos, pues el miedo enfría...

.....

La lengua

...Algunos insectos tienen también este órgano en el interior de la boca, como el género de las hormigas, e igualmente muchos testáceos; otros lo tienen fuera, como un aguijón, de naturaleza esponjosa y cóncava, de modo que con él saborean y al tiempo absorben el alimento. Esto es evidente en las moscas, abejas y en todos los insectos semejantes, y también en algunos testáceos. En efecto, en las púrpuras este órgano tiene tal fuerza que perfora la concha de los moluscos, como los bígaros que les ponen como cebo. También los estros y los tábanos perforan tanto la piel de los hombres como la de los otros animales. En estos animales la tal lengua es de una naturaleza equivalente a la trompa de los elefantes, pues en éstos la trompa sirve como instrumento auxiliar, y en aquéllos la lengua sirve a modo de aguijón. En todos los demás animales la lengua es tal como hemos dicho...

.....

La boca y los dientes

...Igualmente también los insectos; algunos tienen una trompa que sale de la boca, por ejemplo, las abejas y las moscas, como se ha dicho ya antes; los que no tienen aguijón delantero, tienen este órgano en la boca, como las hormigas y alguna otra especie semejante. Por otro lado, unos tienen dientes, pero de forma particular, como las hormigas y las abejas; otros, los que consumen alimento líquido, no tienen. Realmente, muchos

insectos tienen dientes no para la alimentación, sino para la defensa...

.....

El aguijón

Algunos insectos tienen también aguijón para su defensa de los atacantes. El aguijón está situado en algunos delante, en otros detrás; en los que lo tienen delante, en la lengua; en los que lo tienen detrás, en la cola. Al igual que en los elefantes el órgano sensitivo

del olfato ha llegado a ser útil para el ataque y para uso de la nutrición, también en algunos insectos este órgano situado en la lengua: con él gustan, efectivamente, su alimento, lo cogen y lo acercan. Los que no tienen aguijón delantero, tienen dientes", unos para comer, otros para coger y acercarse el alimento, como las hormigas y todo el género de las abejas...

.....

Acerca del alma

Que se dedica al estudio de la imaginación señalándose cuidadosamente los rasgos diferenciales que la distinguen del resto de las actividades cognoscitivas.

Que la imaginación no es un sentido se deduce con evidencia de los hechos siguientes. El sentido está en potencia o en acto —por ejemplo, vista y visión— mientras que una imagen puede presentarse sin que se dé ni lo uno ni lo otro, como ocurre en los sueños. Además, el sentido está siempre presente y disponible pero no la imaginación. Por otra parte, si fueran lo mismo en acto, la imaginación podría darse en todas las bestias; sin embargo, no parece que así sea en la hormiga, la abeja o el gusano. Más aún, las sensaciones son siempre verdaderas mientras que las imágenes son en su mayoría falsas. Amén de que cuando nuestra percepción del objeto sensible es exacta no solemos decir «me imagino que es un hombre»; antes bien, solemos decirlo cuando no percibimos con claridad. Es entonces cuando se dan las sensaciones verdaderas y falsas. Por último y como ya dijimos anteriormente, incluso con los ojos cerrados aparecen visiones.

.....

Del sentido y lo sensible

...Pero, es evidente que los animales que no respiran tienen percepción de un objeto oloroso; pues los peces y el género todo de los insectos, debido a la especie nutritiva del olor, tienen una percepción exacta, aun a distancia larga, de su propio alimento, aun estando muy lejos de él, como, ejemplo, hacen las abejas (para la miel), y la familia de las hormigas pequeñas, que algunos llaman "knipas"...

.....

Física

Naturaleza y finalidad. La causa final como forma

Además, en todo lo que hay un fin, cuanto se hace en las etapas sucesivamente anteriores se cumple en función de tal fin. Pues las cosas están hechas de la manera en que su naturaleza dispuso que fuesen hechas, y su naturaleza dispuso que fuesen hechas de la manera en que están hechas, si nada lo impide. Pero están hechas para algo. Luego han sido hechas por la naturaleza para ser tales como son. Por ejemplo, si una casa hubiese sido generada por la naturaleza, habría sido generada tal como lo está ahora por el arte. Y si las cosas por naturaleza fuesen generadas no sólo por la naturaleza sino también por el arte, serían generadas tales como lo están ahora por la naturaleza. Así, cada una espera la otra. En general, en algunos casos el arte completa lo que la naturaleza no puede llevar a término, en otros imita a la naturaleza. Por lo tanto, si las cosas producidas por el arte están hechas con vistas a un fin, es evidente que también lo están las producidas por la naturaleza; pues lo anterior se encuentra referido a lo que es posterior tanto en las cosas artificiales como en las cosas naturales.

Esto se hace más evidente si consideramos a los otros animales, cuyas acciones no son ni por arte, ni por búsqueda, ni por deliberación. Así, en el caso de las arañas, las hormigas y otros animales semejantes algunos se preguntan si no actúan con inteligencia o algún otro poder cuando llevan a cabo lo que hacen. Y si avanzamos un poco más en esta dirección, vemos que también en las plantas hay partes que parecen haberse generado en función de un fin, como las hojas para proteger el fruto. Así pues, si es por un impulso natural y por un propósito por lo que la golondrina hace

su nido y la araña su tela, que las plantas producen hojas para sus frutos y dirigen sus raíces hacia abajo para nutrirse y no hacia arriba, es evidente que este tipo de causa está operando en las cosas que son y llegan a ser por naturaleza. Y puesto que la naturaleza puede entenderse como materia y como forma, y puesto que esta última es el fin, mientras que todo lo demás está en función del fin, la forma tiene que ser causa como causa final.