

y su caza, se han aumentado en el parque rhodesiano, pero el elefante no tiene confianza¹, quizá teme una nueva astucia del hombre, su principal enemigo.

Además de los animales de caza ó de utilización sobre los cuales se ejerce la influencia del hombre en diversos sentidos, pero sobre todo en el de la destrucción, muchas otras especies sufren indirectamente esta influencia. Es inevitable la eliminación de las multitudes por el establecimiento de las colonias, la roturación, el cultivo de los campos, la construcción de los caminos y de las fábricas. Si en nuestros países de Europa contienen los museos muchas especies de aves de paso ó sedentarias que han desaparecido durante el siglo XIX² por el frenesí de los cazadores, la América del Norte ha perdido ciertas aves por el simple hecho de la colonización humana. Tal especie, entre otras la del *ectopistes migratoides*, era antes bastante numerosa para que su vuelo nublara el sol durante horas enteras. Audubon, que nos ha dejado interesantes descripciones del paso de esas aves, visitó en el Kentucky una colonia de palomas migratorias que se extendía sobre más de 60 kilómetros, con un ancho medio de unos 5 kilómetros³.

El naturalista, agrónomo ó médico, ensancha cada vez más el círculo de sus estudios; procura continuar sobre la faz de la Tierra la acción del hombre en la propagación, la disminución ó la desaparición de los insectos, de los gusanos y de las bacterias que producen las enfermedades, las pestes ó los contra-venenos; entra cada vez más en el mundo de los infinitamente pequeños. En semejante materia es preciso limitarse á citar ejemplos. De ese modo ha podido calcularse exactamente el tiempo que ha empleado el azote de la nigua ó «chique», *sarcophylla* ó *pulex penetrans*, para atravesar el continente de África, llevada por los hombres en sus úlceras. Se dice que el temible insecto alcanzó la costa occidental en el puerto de Ambriz, en un saco de lastre conducido por un buque brasileño. En 1885 la nigua había llegado ya á la cuenca interior del Congo al Stanley-Pool. En 1892 había llegado al Nyanza y azotó de manera tan terrible

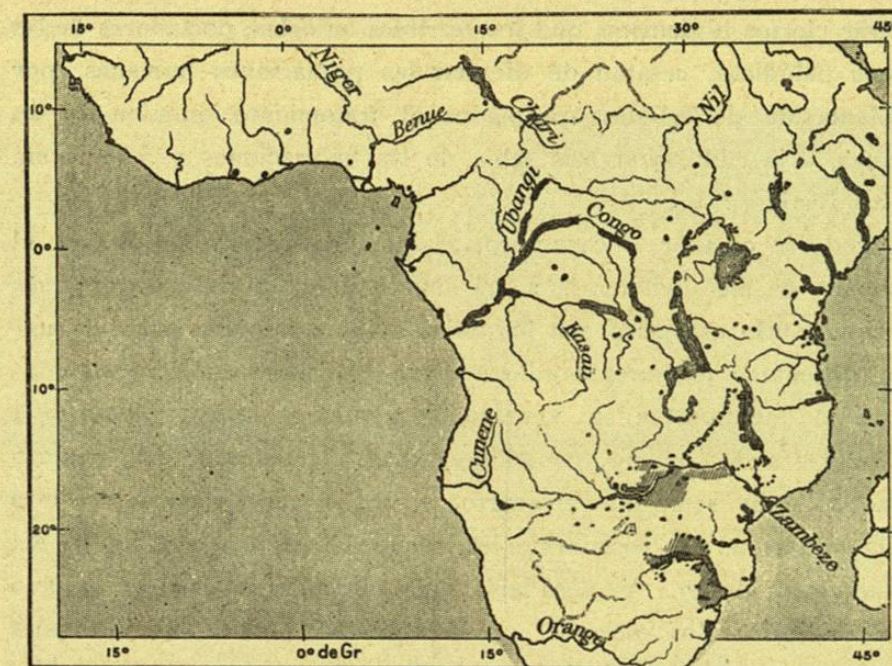
¹ *Globus*, 1.º Noviembre 1900, n.º 18.

² Levat, *Revue Scientifique*, 8 Enero 1898, p. 58.

³ *Revue Scientifique*, 22 Mayo 1897, p. 663.

en el Usinja y el Urundi, que fueron des pobladas villas enteras. De allí fué importado el insecto á las márgenes del Tanganyika por la ruta de las caravanas, y en 1897 se le encontraba en las ciudades de la costa oriental, en Bagamoyo y Pangani. Por último, en 1898, la

N.º 560. Extensión de la mosca tsetsé.



1 : 60 000 000

0 1000 2000 3000 Kil

La mosca tsetsé — *Glossina morsitans*, *G. fusca*, *G. palpalis* y quizá otros géneros todavía — es el principal agente de transmisión á los animales de la *nagana* y á los hombres de la *enfermedad del sueño*, caracterizadas las dos por la presencia en la sangre de un infusorio *trypanosoma*. La mosca tsetsé está localizada en ciertos puntos cuyas condiciones no son todavía conocidas; se ha comprobado, sin embargo, que no existía en territorios cultivados; su dominio se extiende con la actividad del tráfico.

Este mapa ha sido trazado en virtud de los informes facilitados por M. Sevrin, del Museo de Bruselas.

isla de Zanzíbar tenía también sus desgraciados cojos que llevaban niguas bajo las uñas de los pies. Se espera que el temible animalillo pase pronto el Océano Indico para extenderse por todos los países de la zona tropical¹. El hombre ha podido durante mucho

¹ Oscar Baumann, *Petermanns Geogr. Mitteilungen*, VII, 1898.

tiempo creerse impotente ante esa clase de peligros, y esa misma impotencia era una de las causas por que invocaba un salvador providencial; pero la ciencia le suministra ahora medios de lucha: aprende á inmunizarse y á preservar sus ganados contra todas las pérdidas microbianas hasta modificar el aspecto de la naturaleza para impedir el nacimiento y la propagación de ciertas especies. ¿No nos hacen esperar ciertos higienistas que los terribles anofeles, portadores de las fiebres palúdicas, cesarán de diezmar las poblaciones humanas, por la plantación de árboles apropiados al tratamiento químico de las lagunas, á la edificación más sabia de las habitaciones y á la forma de los vestidos?

Todavía cazador y carnívoro, el hombre apenas se plantea el problema de sus deberes hacia el mundo animal; sin embargo, sus relaciones más estrechas con los animales que trabajan para él suscitan urgentes cuestiones morales. Todo ese mundo de obreros cuadrúpedos que aportan su concurso generalmente muy voluntario á las empresas de su amo, constituye, dice Clemenceau, un «quinto Estado»¹ muy semejante al cuarto, si no es que se encuentre más en la situación del esclavo de los tiempos antiguos que en la del asalariado moderno. Y, cosa lamentable, siempre se halla un esclavo para disciplinar los esclavos, un hombre del pueblo «bajo» para vengarse sobre otros más bajos que él; un oprimido, el mismo hijo de asalariado menoscabado en sus derechos, se hace, por cuenta de un amo, el verdugo del animal; un criado campesino que aprende á fustigar de toda manera la piel del animal desobediente; es el caravanero, por ejemplo, que conserva cuidadosamente la llaga del asno ó de la mula para hincarles el aguijón. ¡Cuántas ciudades, sin ser el «cielo» de nadie, son, sin embargo, el «infierno de los caballos!»

Allá donde el sentimiento de cordialidad natural entre compañeros de trabajo y el poder de la opinión pública protegen al animal doméstico, y le aseguran un buen trato y una conservación cuidadosa, es un espectáculo encantador el de la obra común en que bípedo y cuadrúpedos, animados de una misma voluntad, verifican un mismo esfuerzo. Un bello tronco de caballos, con sus penachos

¹ *Le Grand Pan*, ps. 161 y siguientes.

flotantes y sus sonoros cascabeles; bueyes de mesurado paso entre los cuales la mano del hombre sostiene la cortante reja del arado; los valientes perros de Bruselas que ladran de gusto cuando el carrito lleno de jarras de leche traquetea movido por su esfuerzo, ¿hay espectáculo humano que dé mejor idea del sentimiento de solidaridad en una obra considerada como un deber? ¿Puede exceder en el hombre la probidad de la conciencia de lo que es en esos nobles



Cl. Vanderhevel.

UN ATALAJE DE PERRO EN BRUSELAS

animales? ¡Y cuántas veces el hombre brutal se abroga sobre el animal el derecho de vida ó muerte! ¡Cuántas veces el destino bueno ó malo del animal doméstico depende absolutamente de la casualidad, de los caprichos del amo, de la bondad ó de la ferocidad del que se aprovecha de su trabajo! Verdad es que en la mayor parte de los países llamados «civilizados» se han formado «sociedades protectoras de los animales», las cuales son dignas de consideración y que ciertamente hacen gran parte de bien, proporcional á la iniciativa de bondad, á la pasión de simpatía que dediquen á esa obra los ciudadanos mismos, porque las leyes á que recurran los amigos de los animales sólo tienen eficacia por el concurso de la opinión y no son efectivamente sancionadas sino en países como Inglaterra,

donde el hombre ama realmente á sus hermanos no dotados de palabra. ¿Cómo podrían dar las leyes una protección positiva á los animales domésticos cuando ellas mismas entregan unos hombres á los caprichos de los otros? Al menos, entre los humanos, los oprimidos pueden resistir á la liga de los opresores, y, por la solidaridad en la rebelión, por la asociación en los esfuerzos, han obtenido ya muchos triunfos; ¿pero qué pueden hacer los animales? No se declaran en huelga y sólo puede esperarse el mejoramiento de su suerte del aumento gradual de la inteligencia y de la bondad de sus criadores y amos.

También puede preguntarse si, en general, la cría de los animales domésticos se hace de una manera útil para el desarrollo de cada especie. Hasta nuestros días debe decirse así: el hombre civilizado no ha solido domesticar el animal sino en su beneficio egoísta; no ha visto en él más que las cualidades ó productos que pueden serle de alguna utilidad á su propia persona, á su fortuna ó á su raza. Del mismo modo que mataba al hombre enemigo, se libraba del animal molesto; así como acostumbraba esclavizar al semejante cuyo trabajo podía serle útil, cargaba también con su fardo al animal dócil imponiéndole el trabajo. Dirigido por esa moral puramente personal, el educador del animal domesticado ha solido empequeñecerle de todas maneras: le ha debilitado, afeado, envilecido físicamente y le ha dejado hasta impropio para subsistir por sus fuerzas físicas aisladas en su lucha por la existencia; le retiene en unas condiciones de vida completamente artificiales: baste recordar el repugnante espectáculo de esas masas de carne, apenas capaces de moverse, los cerdos premiados en los concursos agrícolas.

La acción del hombre sobre el animal podría ser mucho más profunda si tuviera por objeto, no hacer al animal más útil al hombre, sino hacer al animal más útil á sí mismo, más bello, más fuerte, más inteligente. Sin el auxilio del hombre, el cerdo, el carnero y las aves de corral pronto hubieran desaparecido del mundo moderno; los toros estarían en período de extinción rápida; los perros y los gatos no volverían á la vida de sus abuelos sino después de haber perdido por el hambre más de la mitad de su raza¹; lo mismo le

¹ W. J. Mac Gee, *The Earth, the Home of Man*, p. 22.

sucedería probablemente al caballo. Pero si la mayor parte de los animales se han vuelto menos aptos para el combate de la vida material, si hasta diversas especies, las que se crían solamente para obtener la carne y la lana, como los bueyes de matadero y los carneros, han sido embrutecidas, reducidas al estado de simples masas ambulantes, hay también animales que se han asociado tan bien al hombre, intelectual y moralmente, que no se les puede ya separar:



Cl. P. Seliier.

EL LOTO EN EL JAPÓN

la alianza se ha hecho de una manera absolutamente íntima entre nosotros y sus razas humanizadas; constituimos un gran todo perteneciente al mismo conjunto de civilización.

La historia de la flora en sus formas de iniciación por el hombre, se ha desarrollado paralelamente á la historia de la fauna. Hay también especies que, en sus diversas variedades, pertenecen de tal modo al campo, al jardín, á la platabanda de la cabaña, que no se les puede representar sin la presencia de los trabajadores que las siembran, las plantan, las riegan y cuidan de su conservación diaria. ¿Cómo imaginarse las familias en el estado normal del bienestar

sin el pan doméstico, sin las legumbres verdes y secas, sin la ensalada, sin los sabrosos frutos de la viña y de los árboles frutales?

El hombre no ha permanecido siempre fiel á las plantas que alimentaron á sus abuelos. Según Homero, parece que los Lotofagos de la costa de las Syrtes y de la isla denominada actualmente Djerba tenían la baya del *rhamnus lotus* ó *zizyphus lotus* por el más precioso de sus alimentos y le atribuían virtudes soberanas, en tanto que en nuestros días apenas da motivo de merodeo al pastor desocupado. ¿Y no hemos tenido al otro lado del mundo toda una literatura para celebrar la gloria del *soma*, la divina bebida con que se embriagaba Indra, y que, bajo la forma de mala cerveza, sólo es conocida en el día por unas obscuras tribus de los valles afganes? Puede considerarse en cierto modo la marcha de la civilización como la substitución gradual de un pan grosero por un pan más substancial y vivificante. Los restos abandonados en las grutas de los prehistóricos, comparados con los que se hallan actualmente en nuestros graneros, ponen de manifiesto los inmensos progresos realizados en este concepto. Ya durante la generación contemporánea, puede apreciarse la extensión que no ha cesado de tomar el generoso trigo. ¡Y qué transformaciones se preparan en el mismo sentido, por efecto de los abonos químicos, del conocimiento y del método! ¿No consiste la gran conquista agrícola que se prepara en el cultivo de los microbios fabricantes de compuestos nítricos asimilables por las plantas, y, en consecuencia, creadores de especies más ricas y nutritivas? El genio del hombre ambiciona domesticar en su beneficio las multitudes innumerables de los infinitamente pequeños¹.

Todos los progresos realizados de un siglo á esta parte en la ciencia de la vida, animales y plantas, representan un aumento del poder humano en la transformación, la educación de las especies y la comprensión de todo el conjunto armónico de las cosas. Los verdaderos predecesores de Darwin, los que hicieron su educación y á los que debería considerarse como autores de la doctrina evolucionista, son los criadores y los jardineros, quienes, por sus ingeniosas investigaciones, han sabido producir tan bellas rosas, desarrollar tan

¹ E. Duclaux, *Traité de Microbiologie*.

maravillosas crisantemas, embellecer tan admirablemente las especies de nuestros compañeros domésticos¹. Cada año se ve el aumento de los milagros. Los horticultores dedicados al mundo de las plantas, que cuidan amorosamente en su rededor, quedan encantados de ver que los resultados son superiores á sus fatigas. «Sucede precisamente lo contrario de lo que dicen los indiferentes y los novicios, quienes se imaginan que el jardinero verá desaparecer el resultado



Cl. P. Sellier.

LAS CRISANTEMAS EN EL JAPÓN

de su trabajo con el cambio de las estaciones, en tanto que de año en año se aumentan el esplendor y la variedad de las riquezas florales, gracias á un poco de práctica de las leyes de la vida²».

Las inmensas conquistas del hombre, obtenidas por la mejora de las especies, se han extendido también en número: han tenido tanta importancia en concepto extensivo como en el intensivo. Las nuevas necesidades de la industria utilizan especies cuyo valor era antes desconocido, y todo el equilibrio económico de las emigraciones se cambia por la necesidad de hallar tales ó cuales productos

¹ Patrick Geddes, *Education for Economics and Citizenslife*, p. 27.

² Alfred Dumesnil, *Libre*.