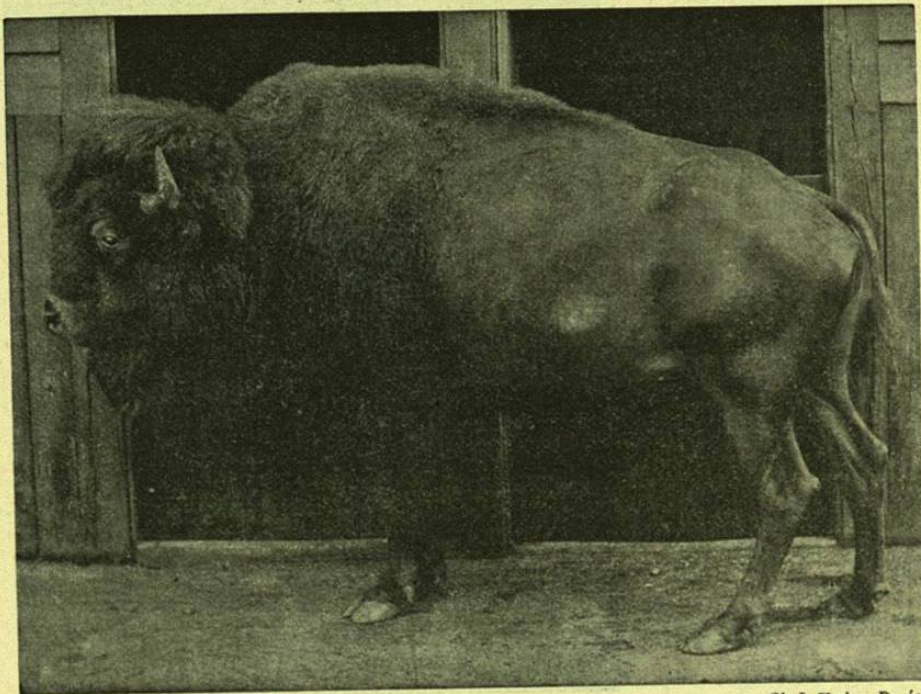


masas de algas flotantes y van á pacer sobre las rocas á flor de agua¹. Pero los celos comerciales y los odios internacionales han hallado el medio de satisfacerse á expensas de una especie marina, las otarias, que sería singularmente fácil transformar en animal doméstico. En 1896, un acuerdo del Congreso norteamericano ordena á los guardias de las islas Pribilov la destrucción casi total de las ota-



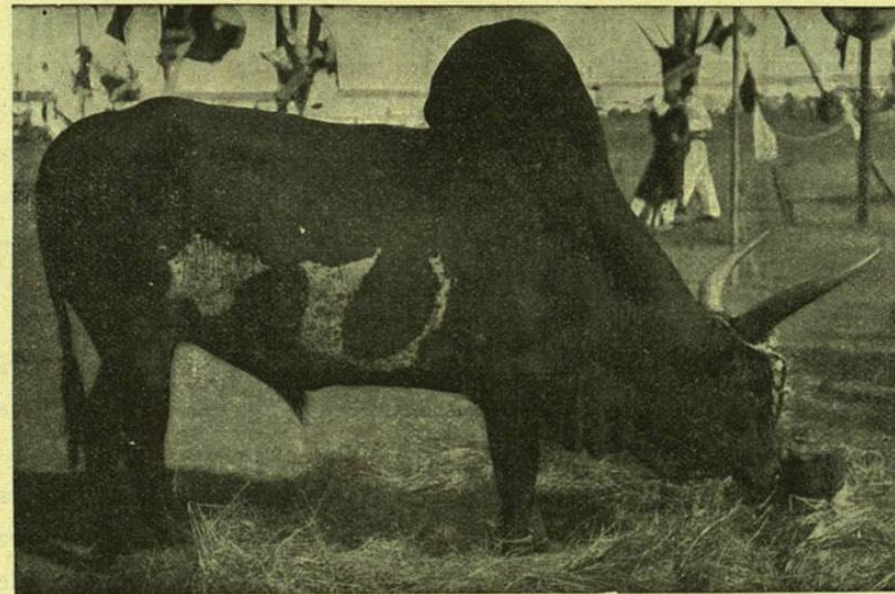
Cl. J. Kuhn, París.

BISONTE DE LA AMÉRICA DEL NORTE (*Bonassus americanus*)

rias (*caïlorhinus ursinus*), que aborden en el Archipiélago para criar allí sus familias. ¡Triste ejemplo de la ininteligencia humana! Durante la primera mitad del siglo XIX la matanza se hacía sin método. Rusos é Ingleses exterminaban en masa. No se veían más que animales aislados en las islas del Pacífico septentrional, cuando unos arrendatarios americanos tuvieron la idea de utilizar las islas Pribilov como grandes parques de ganado marino. En 1890 no se contaban allí menos de cinco millones de focas, de las cuales cien mil, ó sea cerca de las dos terceras partes de la producción del

¹ *Revue Scientifique*, 30 Mayo 1896; 6 Agosto 1898.

mundo entero, debían matarse cada año en beneficio de la compañía de adjudicación. Vino después la lucha entre arrendatarios y piratas, á la que siguió el exterminio legal, destinado á poner término á las frecuentes disputas que estallaban entre los concesionarios oficiales y los cazadores furtivos. Cuando no queden más que escasos supervivientes, quizá se lamente no haber domesticado al pacífico animal.



Cl. J. Kuhn, París.

ZEBÚ DE MADAGASCAR (*Bibos radicus*)

En el continente vecino, en la América del Norte, el animal de caza más frecuentemente citado fué el bison, cuya carne alimentaba tantas tribus indias antes que los blancos, poseídos del frenesí de la matanza, se hubieran dedicado á exterminar cuanto se les ponía delante. Todavía á la mitad del siglo XVIII los bisontes recorrían los bosques y las sábanas en el «Pied-Mont» oriental de los Alleghanies¹ y hasta una colonia de hugonotes franceses, en Manikintown, el valle superior del James-River, había domesticado el animal, si no para la agricultura, al menos para la producción de la carne y de la leche. El bison ha trazado los caminos que conducen desde el Océano Atlántico al Far West, atravesando montañas y valles

¹ G. Brown Goode, *National Geographical Magazine*, Agosto 1896, p. 273.

siguiendo las líneas de la menor fatiga; el hombre no ha hecho más que seguir las huellas del animal, reemplazadas por las de sus bestias de carga y actualmente por sus vías férreas.

Actualmente no hay bisontes libres en el Cis-Mississippi y se cuentan los que existen al otro lado del gran río. En 1900 el número de bisontes americanos se conservaba, pero no en libertad: el aumento de los animales sólo se hacía en las reservas mientras había disminución en las llanuras herbosas¹.

Sin embargo, en la América canadiense, cerca del Fort Résolution, en las márgenes del gran lago del Esclavo, el bisonte continúa prosperando²; en ese punto queda una reserva natural que contiene tres rebaños de quinientas cabezas que los agentes de la Potencia prometen defender contra los cazadores; la raza de esos bisontes es, no obstante, de un tipo más largo y más grueso que la de las llanuras missisipianas.

El bisonte de los Estados Unidos, encerrado ya en parque, vivirá quizá, pero es de temer que el bisonte de Europa sucumba, porque el rebaño del bosque lituano de Bela Veja, cuya caza está prohibida, disminuye gradualmente en fuerza numérica desde mediados del siglo anterior: contábase unas 1,900 cabezas en 1856; cuarenta años después sólo había 600, porque si bien se tiene el cuidado de alimentarlos bien durante el invierno, dándoles heno en abundancia, no se les ha podido proteger contra los lobos; además, según algunos naturalistas, la disminución de la raza se debe á la consanguinidad, por lo que es urgente su cruzamiento con bisontes de los que todavía existen en el Cáucaso³ y los demás representantes de la raza conservados en distintos bosques privados. Suele designarse al bisonte lituano con el nombre de *auroch*, y en esto hay un error: hará quizá tres siglos que el animal de este nombre dejó de existir, como el ciervo megaceros y tantos otros animales de los tiempos prehistóricos.

Si el hombre no abandona este camino, el caribu del Gran Norte, ó reno del Canadá, participará de la suerte del bisonte en un por-

¹ Bisontes de los Estados Unidos, según *Nature*, 22 Noviembre 1900: 1889, en libertad, 835; en cautividad, 256; total 1,091 (según H. Ornday). 1900, en libertad, 340; en cautividad, 684; total 1,024 (según Marc Sullivan).
² Rutledge, *Canadian Gazette*, 29 Junio 1899.
³ *Revue Scientifique*, 26 Septiembre 1896, p. 406.

venir próximo. Indios y Esquimales, lo mismo que los escasos viajeros blancos que penetran en las soledades canadienses, al norte del lago del Esclavo, matan cada año miles de caribus, sea por su carne, sea únicamente por las lenguas, bocado exquisito. La caza, pues, se hace sólo por «placer». En algunos territorios donde antes eran muy numerosos no se halla ni uno en la actualidad¹.



CIERVO WAPITI (*Cervus canadensis*)

Cl. J. Kuhn, París.

Existen otras especies que el hombre ha aprendido á utilizar, pero la mayor parte son auxiliares de la caza y de la pesca, y contribuyen á esa obra de destrucción en que el hombre es tan experto; tales son el hurón, la nutria, el esparaván, el halcón, el cuervo marino, el leopardo cazador, la pantera y hasta el león. Además, aparte de nuestros corrales y de nuestros parques, de nuestras granjas y de nuestras pajareras, el agricultor ha domesticado la llama, la

¹ J. Mackintosh Bell, *Geographical Journal*, Septiembre 1901.

vicuña, el reno, el dromedario, el camello de las tierras africanas y asiáticas, aclimatado éste también en Australia, donde la cría, que no ha sido abandonada á la casualidad, ha producido individuos muy superiores á los de la India, por la alzada, la fuerza y la resistencia¹; el rinoceronte está domesticado en los montes Garro, donde paca en rebaño; en diferentes puntos el tapir presta servicios al hombre; bueyes almizclados han sido transportados del norte de Groenlandia á la Suecia boreal para ser empleados en el trabajo de los campos.

Son numerosas las especies con facultades sociables, que podrían desarrollarse con un poco de sagacidad y de benevolencia y que después nos serían útiles: gorriones de nuestros jardines públicos, serpientes de la India, pitones del Dahomey, ardillas, ratas, marmotas, arañas, loros, carpas, animales todos que se nos acercan en cuanto les hacemos el menor beneficio. Y nuestro primo el mono, ¡todavía considerado á lo más como objeto de curiosidad! Á veces surge la duda de si el animal ha domesticado al hombre y si éste ha esclavizado al animal. Los procedimientos tiránicos de los perros y de los gatos son bien conocidos, pero la industria del cucú indicador del África meridional, que conduce al indígena hacia la colmena de miel silvestre sabiendo que le tocará su parte, es el mejor ejemplo. Esta costumbre ha sido negada, como ha sido puesta en duda toda historia de animal que supusiera en él una dosis de inteligencia comparable á la nuestra — y una dosis de bondad superior — y, sin embargo, es absolutamente digna de fe, lo mismo que los numerosos hechos que muestran los progresos intelectuales en el mundo de los animales, como, por ejemplo, los perfeccionamientos graduales en el nido del martín pescador, la golondrina, del somormujo², de la gaviota, como el empleo de la palanca por el mono y por el elefante. Los investigadores que han penetrado en el mundo animal refieren maravillas³.

La asociación del hombre y del animal no es más que un caso particular de las asociaciones animales. El cucú indicador hace con el tejón, cuadrúpedo de la familia del oso, exactamente lo mismo

¹ David Carnegie, *Scott. Geog. Magazine*, 1898, p. 113.

² Paul Noël, *Notas manuscritas*.

³ Véase, por ejemplo, Seton Thompson, *Wild animals I have known*.

que con el Hotentote, y el animal comprende el llamamiento del ave lo mismo que puede hacerlo el Hotentote. En las costas del Perú se ha observado que cierto volátil se posa sobre el dorso de la tortuga que flota, y á la aproximación de un barco, el ave, antes de

N.º 559. Parque Nacional de Yellowstone.



volar, da algunos picotazos sobre la concha del animal dormilón. No es necesario que cada uno de los participantes retire algún beneficio de su cooperación: puede haber afecto no correspondido; suelen encontrarse en las Cordilleras rebaños de mulas cuyo jefe de fila es un caballo castrado: es un medio que emplean los conductores para que sus animales no se dispersen, porque todos sienten tal afecto

por el caballo, llamado la «madrina», que no pueden sufrir estar mucho tiempo separados de él¹.

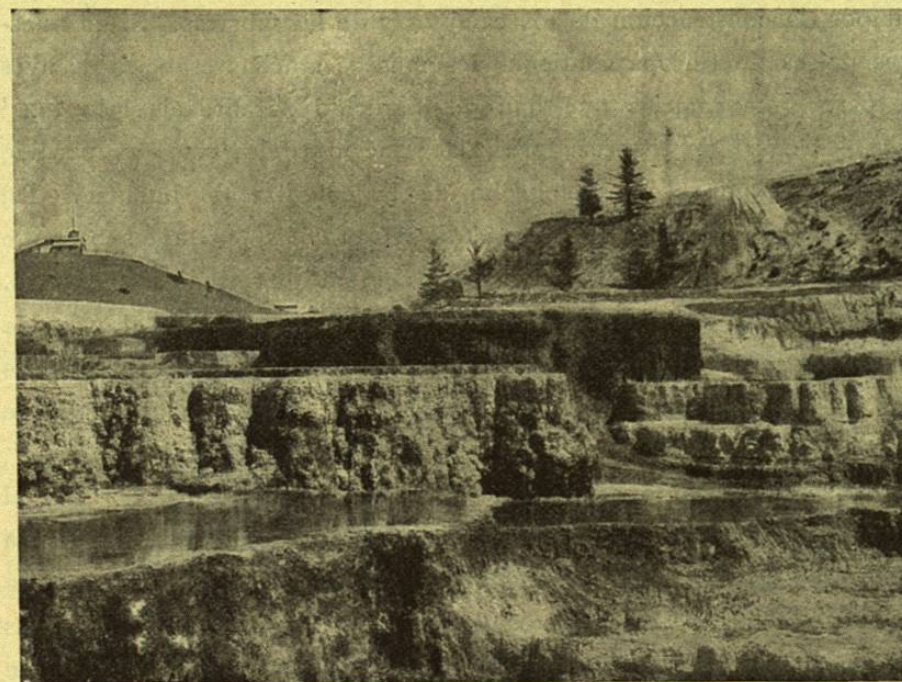
En resumen, lo que el hombre ha introducido de nuevo en el mundo animal son los cruzamientos de razas. Á él se deben numerosas gallináceas, lepóridos, hermione, burdégano y mula. Si un ser híbrido posee más razonamiento, memoria, resistencia, afecto y longevidad que cada uno de sus dos progenitores, parece indicar que el arte ha sido más fuerte que la naturaleza (Darwin).

En 1900 se pusieron de acuerdo las potencias europeas para impedir la destrucción de los grandes animales de Africa, al menos para someter á regla la caza. En virtud de su tratado, quedó convenido que, en la región central del continente, fuera provisionalmente permitida la caza de leones, leopardos, hienas, babuínos, serpientes venenosas y pitones, en tanto que la del buitre, del serpentario, del buho y otros animales útiles fuera estrictamente prohibida; también la girafa, el gorila, el chimpancé, el asno salvaje y el elan, en peligro de exterminio completo, han de ser protegidos: en cuanto al elefante, al rinoceronte, al hipopótamo, á la zebra y al búfalo está prohibida la caza de los menores y de las madres acompañadas de sus crías. Hubiera sido más eficaz limitar claramente una comarca é impedir en absoluto la entrada á los leñadores, lo mismo que á los matadores de animales y de hombres, salvo en caso de defensa personal.

Respecto á este asunto, las prescripciones estipuladas para el parque de Yellowstone ó «Parque Nacional» en los Estados Unidos, hubieran podido ser el modelo digno de imitación. «No debe cometerse violencia alguna contra ave ó cualquier otro animal; no se dará ningún hachazo á los árboles del bosque primitivo, y las aguas han de seguir su marcha natural no siendo interceptadas por mina ni molino. Todo debe permanecer en tal estado para atestiguar lo que era el Far West antes de la llegada del hombre blanco». Puede preguntarse si los hoteles con su servicio y sus dependencias de toda clase no traen consigo poco á poco la violación de esas disposiciones. Se ha temido la creación de tales establecimientos en las inmediaciones de todos los «parques» de ese género, sobre todo

¹ M. Monnier, *Des Andes au Para.*

en la vecindad de grandes ciudades y de regiones muy pobladas. En el New-Hampshire un naturalista ha cercado en plena región montañosa un bellissimo bosque de 17,000 hectáreas, donde se han soltado 74 bisontes, 1,500 elanes y cerca de 2,000 cérvidos de especies diversas, todos animales silvestres que han encontrado allí un medio que les conviene, y allí se multiplican. Los montes Adirondak, de New-York, tienen también sus reservas y cada uno de los



Cl. J. Kuhn, París.

TERRAPLENES EN EL PAÍS DE LOS GEYSERES, PARQUE DE YELLOWSTONE

Estados del Norte pide tener las suyas¹. La misma corriente de ideas se manifiesta en Australia y en Nueva Zelanda. Evidentemente el aspecto y la población de esos diversos parques nacionales dependerá del gusto sincero de los habitantes por la Naturaleza y de la ciencia de sus zoólogos. En África se ha probado que la «reserva» establecida por los Ingleses sobre la margen derecha del Chiré no ha tenido por resultado atraer al elefante á la región de donde la caza le había obligado á huir. Las fieras, especialmente los leones

¹ *Revue Scientifique*, 30 Abril 1898, p. 569.

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

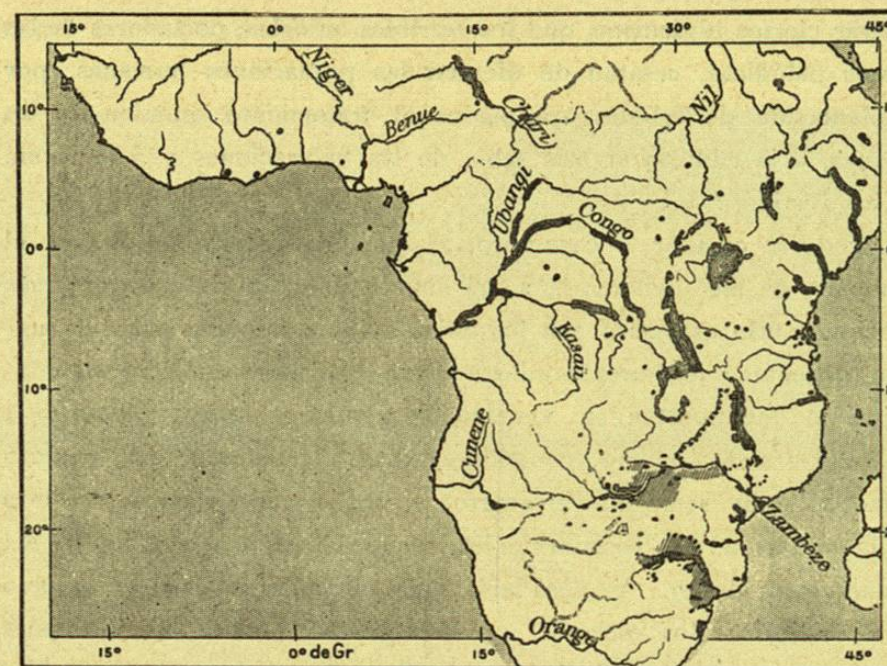
¹ *Globus*, 1.º Noviembre 1900, n.º 18.

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.