



Fundador: F. Granadino.

Director: Augusto Krahe.

¿OTRO SABIO AL AGUA?

En la historia de la Ciencia preséntase hoy día un caso notabilísimo que apasiona y commueve profundamente á toda la Europa sabia. Los rayos N, los famosos rayos N «descubiertos» por el sabio Profesor de la Universidad de Nancy, Mr. Blondlot, y que tanto han hecho gemir las prensas de las revistas técnicas extranjeras, parece ser que se esfuman y desvanecen al conjuro de la crítica seria y documentada. El Gobierno francés, que premió con 50.000 francos el maravilloso descubrimiento, no sabe á estas fechas á qué rayos quedarse. Blondlot, á su vez, debe estar viendo las estrellas ante los repetidos acosones de sus detractores.

La controversia reviste caracteres ruidosos y apasionados, merced á la categoría y renombre de los litigantes. De un lado está Blondlot, capitaneando á Charpentier, Meyer, Lambert y Bichat, eximios profesores de la Universidad de Nancy, amén de Broca y Becquerel (hijo), figuras luminosas de la ciencia parisién.

En el opuesto bando militan infinidad de sabios cosmopolitas, entre los que descuellan: Salvioni en Italia, notable por sus experiencias, y Wood en América, categórico en sus negativas, y además muchos prestigios franceses de reconocido mérito.

No se discute ya tal ó cual propiedad de los rayos N, sino su propia existencia. No se olvide que Blondlot había llegado en sus investigaciones hasta á medir la longitud de onda de los famosos rayos.

El descubrimiento de Blondlot. La forma de los tubos Crookes indujo á Blondlot á buscar experimentalmente si sus radiaciones estaban polarizadas.

En efecto, notó que una chispa eléctrica pequeña era reforzada en la dirección del eje del tubo y no en otra cualquiera.

Esto era análogo á la polarización rotatoria de la luz: hizo á las radiaciones atravesar una pila de mica de Reusch y obtuvo un giro en el plano de polarización. Una sola lámina de mica produjo la polarización elíptica. Obtuvo también la doble refracción y la sencilla, la difusión, la reflexión y todas las propiedades de la luz ordinaria.

No se trataba, pues, de rayos X, sino de otros nuevos que Blondlot llamó N, en honor de Nancy. Dichos rayos,—según Blondlot,—eran producidos por los tubos Crookes, por las camisetas Auer y por las lámparas

Nernst, y también de un modo permanente, por el acero templado y las lágrimas batávicas. Atravesaban el papel negro, la madera y el aluminio, y eran detenidos por el papel mojado y el plomo.

No impresionaban la retina, ni las placas fotográficas, aunque obrando sobre la primera aumentaban su sensibilidad para la luz.

Su única acción, la que permitía observar su existencia, era la de reforzar una chispa eléctrica pequeña, ó la luz emitida por una pantalla débilmente fluorescente ó fosforescente.

La obra de sus secuaces. Varios profesores de Nancy siguieron á Blondlot en el estudio de los rayos N, y el que más se distinguió

fué Mr. Charpentier, profesor de Física médica en dicha Universidad, que anunció el maravilloso descubrimiento de que el cuerpo humano emite rayos N. Luego descubrió que estos rayos eran emitidos con más intensidad por los centros nerviosos y sensitivos que así podían ser fácilmente localizados.

Además encontró que estos rayos eran conducidos por los alambres metálicos, fenómeno que se comparó á la marcha de la luz en las venas líquidas, por efecto de la reflexión total.

Otros sabios de Nancy descubrieron que los vegetales también emitían rayos N, y que otro tanto ocurría á los fermentos y bacterias.

Fuera de Nancy, casi nadie publicó estudios serios sobre las nuevas radiaciones, si se exceptúa á Becquerel (hijo), que descubrió que los metales podían *anestesiarse por el cloroformo*....

Investigaciones de otros sabios. Multitud de experimentadores trataron inútilmente de estudiar estos rayos tan fecundos. ¿Dónde está la pastora?—preguntábanse intri-

gados. La pastora no parecía por parte alguna. Ninguno notó cambio de brillo en la pantalla fosforescente.

Los sesudos físicos alemanes negaron rotundamente la existencia de los rayos de Nancy, y la negativa se atribuyó en un principio á rivalidades nacionales.

Respecto al particular, cuenta Mr. Berget, profesor de la Sorbona, una anécdota curiosa.

Cierta mañana, el profesor Rubens, de Berlín, vióse sorprendido con la extraña visita de un ayudante del Kaiser, y en nombre del soberano, manifestó al profesor que al día siguiente acudiría S. M. á presenciar las sorprendentes experiencias que la fama atribuía á los rayos N.

Y que niegan categóricamente la existencia de los rayos MM. Langevin, Perrin, Cailletet (del Instituto), Berget, Monoyer y Buisson.

Mucho valdrá el nombre de Blondlot, mas prescindiendo del mérito de sus impugnadores extranjeros, los impugnadores franceses los tienen sobrados para llevar las dudas al espíritu.

Por eso decíamos que se trataba de una discusión apasionante y de un pleito ruidoso.

Estudiado despacio el asunto, no creemos en la existencia de los rayos N, y suponemos que la misma impresión habrá sacado el lector de este relato imparcial de los hechos.

Para nosotros, como para Salvioni, el trabajo de Blondlot es notabilísimo y fecundo, sólo que no se estudian en él fenómenos físicos, sino fisiológicos y psicológicos.

Resta hacer una observación:

La Universidad de Nancy es célebre por sus estudios sobre la sugestión.

¿Cómo se explica que haya sido ella la víctima más ruidosa de esa misma sugestión que con tanto afán escudriña?

¿No se tratará tal vez de un estudio sobre la sugestión, en el que Mr. Blondlot y los sabios que le rodean han tomado como sujetos de experiencia á todos los sabios de Europa?

¿No se abrirá el día menos pensado un sobre cerrado, depositado por Mr. Blondlot en la Academia, explicando las experiencias que emprendía al anunciar un falso descubrimiento que sólo puede observarse dejándose sugestionar por el deseo de observarlo?

Sea de ello lo que quiera, lo cierto es que, si los rayos N son rayos fantasma, el premio de 50.000 francos concedido por la Academia al inventor, no tiene nada de fantasmagórico. El dinero contante y sonante cayó en la bolsa de Blondlot, y hasta ahora no se sabe que el ilustre iluso lo haya devuelto al Gobierno francés.

ALFONSO MARTÍNEZ RIZO,
Ingeniero Militar.

Madrid, 30 Noviembre 1904.

Curiosidades zoológicas.

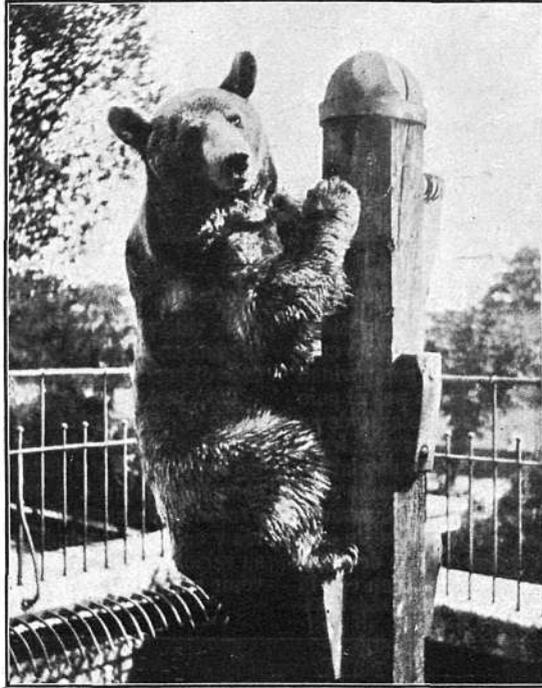
Atribúyense al emperador Augusto la creación de las colecciones zoológicas en los jardines públicos. Los ciudadanos de Roma pudieron deleitarse hace dos mil años en la contemplación de los hermosos animales que los Pretores enviaban desde las provincias más lejanas para entretener los ocios de una Sociedad decadente que encontraba su placer más grande en presenciar desde las gradas del circo las luchas sangrientas entre los hombres y las fieras. Las cuadradas imperiales hallábanse con tal motivo abundantemente dotadas. Un alto

empleado palatino tenía á su cargo la dirección de este importante servicio; pero la «menagerie» pública, tal y como hoy la entendemos, tuvo un origen más humilde. Fué la concesión graciosa que hizo el emperador á un modesto ciudadano que se lo pidió con el mayor encarecimiento y que obtuvo bastantes beneficios de las monedas que los visitantes echaban á los animales para que los encargados de su custodia les dieran frutas y golosinas. La costumbre se ha perpetuado á través de los siglos y hoy puede verse, no sólo en la capital del reino de Italia, sino en cualquier otra parte, lo mismo que entonces se veía en la ciudad de los Césares y emperadores romanos.

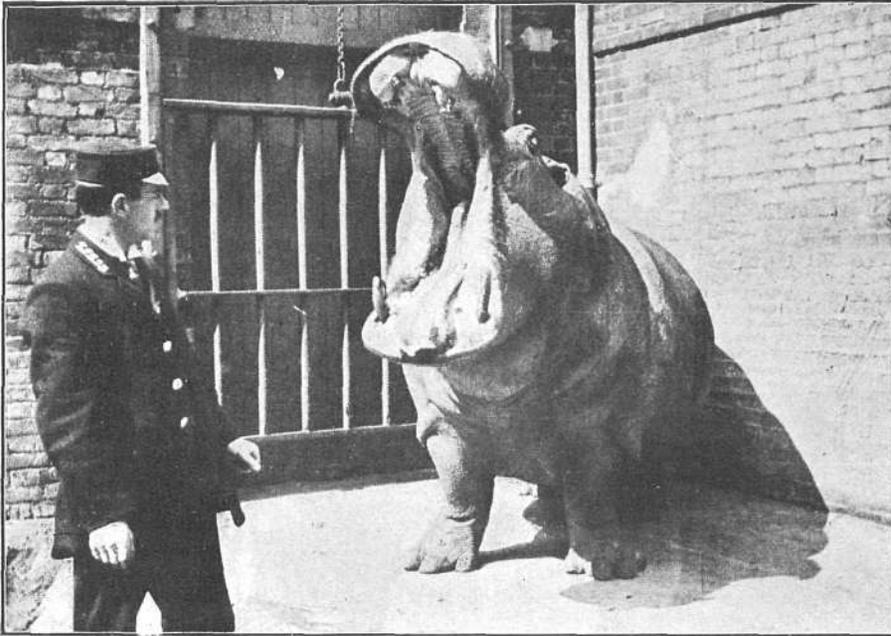
Pero como el tiempo no pasa en balde hasta en las costumbres de los animales encerrados en las colecciones zoológicas se han operado cambios y transformaciones que revelan un innegable progreso. Existe actualmente en el jardín botánico de Londres un joven elefante africano que sabe muy bien que las monedas se convierten en frutas mediante la intervención del empleado encargado de cuidarlo y que está en camino de realizar por sí mismo la operación de transferencia sin tener que solicitar el auxilio de nadie. El ser joven le da un gran valor á los ojos de los numerosos niños que constantemente le contemplan y le asegura un considerable ingreso de monedas diario. La circunstancia de tener, como muchos niños, un vendaje de cuero en un tobillo para forzar la poca consistencia de la articulación y la debilidad de los ligamentos, aumentan las simpatías que por él sienten la infinidad de criaturas que á todas horas comparten con el afortunado animal el contenido de sus cestas de merienda y del dinero de sus bolsillos y portamonedas.

Cuando desde la jaula se dirige á los jardines y prados, con frecuencia se detiene delante de la cantina y olfatea con la trompa los platos y bandejas que se encuentra sobre el mostrador. Si en ese momento pasa por allí un grupo de niños ó algún descuidado transeunte, el elefante los mira con fiereza y á su modo les indica el gusto con que recibiría algún obsequio. El día que aprenda la conveniencia de conservar las monedas habrá hecho su fortuna, porque todos se apresurarán á dárselas para ver cómo el animal se conduce en semejantes circunstancias.

Hace unos cuantos años había en la Menagerie de Bostook un elefante que se ponía á bailar cada vez que la gente se paraba á mirarlo, y no cesaba de dar vueltas hasta que le daban alguna fruslería, manifestando una predilección grande por los dulces y los pasteles. De tal modo le satisfacían las golosinas que le daban, que se pasaba el día bailando, y llegó á enfermar por exceso de trabajo. Un día comió tanto que sufrió una gran indigestión. Desde entonces los encargados de la colección tuvieron cuidado de contener la natural glotonería del inteligente elefante.



El oso de la Siberia



El rinoceronte de la India.

No son únicamente los elefantes los que muestran estos destellos de inteligencia. El rinoceronte que aparece en el grabado ha adquirido una gran popularidad por la misma causa. El oso de Rusia gatea por el palo y luce sus habilidades en cuanto se para delante de su jaula un grupo de curiosos; y lo mismo hace el feroz oso gris del Norte de América, domesticado por largos años de cautiverio. El rinoceronte de la India sabe muy bien que la mejor manera de entretener á los transeuntes es abrir su descomunal boca, invitándolos de este modo á que se detengan ante él y los colmen de regalos. Las catatúas, por el contrario, se sientan con la mayor dignidad y atentamente siguen con la vista los pasos de los transeuntes, hasta que alguno le echa una avellana, que se comen siempre con mucho gusto.

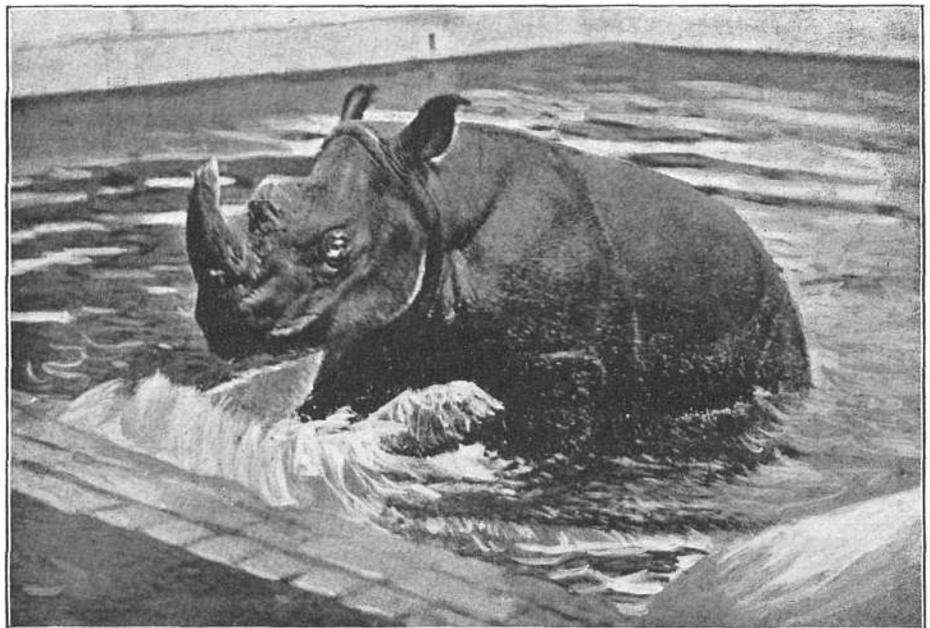
Estos no son actos espontáneos que realizan los animales que se encuentran en cautiverio, sino el resultado de un trabajo continuo de educación. El público por una parte, y los encargados de las colecciones zoológicas por otra, contribuyen en la misma proporción á la enseñanza de los animales. Mas para que ésta sea eficaz y rápida, hace falta

un estudio previo de las condiciones psíquicas del sujeto que se trata de adiestrar en estas cosas, al parecer tan sencillas, que á veces exigen una labor perseverante de muchos años.

Teniendo esto en cuenta, se obtienen á veces resultados maravillosos con casi todos los animales. Y decimos con casi todos, porque hay algunos, como el cocodrilo, por ejemplo, ante el que se han estrellado, hasta ahora, cuantos esfuerzos se han hecho para inculcarles hábitos ó costumbres que permitan hacer creer que se ha logrado despertar en él algún destello de inteligencia ó algo, en fin, que se aparte

de la vida puramente vegetativa, que inconscientemente realizan todos los seres organizados, sea alto ó sea bajo el lugar que ocupen en la escala zoológica.

Para poder apreciar mejor lo que esto significa, bueno es tener en cuenta que el cautiverio adormece las energías individuales. Si se prolonga mucho, la atrofia de sus órganos y aparatos más importantes es la consecuencia natural, y muchas veces cuesta un trabajo excesivo persuadir al animal de que en su propio interés y en el de los dueños de la mensajería debe comer su ración ordinaria para evitar que la muerte pueda venir por inanición, como ha ocurrido en muchos casos.



El rinoceronte africano.