

pocos que yo he visto eran enfermizos; mientras que los de nuestro jardín son vivaces y fuertes, como cuando están libres, y hasta se han apareado.

» Gracias á un miembro del consejo administrativo, recibimos un par de tragulos enanos, y á pesar de la solicitud de que fueron objeto, á pesar de la yerba fresca, del trébol, del pan, la leche y avena que les dábamos, no se conservaban bien. Estaban tristes; su pelaje era basto y erizado; entonces resolví darles serbas, el fruto mas parecido á las bayas de

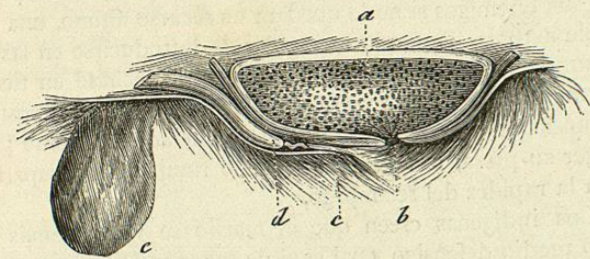


Fig. 213. — APARATO SECRETOR DEL ALMIZCLERO (1)

men, y no me cupo duda de que se habían apareado, como así era en efecto, pues dió á luz un hijuelo, aunque por desgracia sin vida. Mi esperanza de obtener otros quedó defraudada cruelmente: una mañana encontraron á la hembra muerta en su jaula, y con varias heridas en el pecho. Nunca se

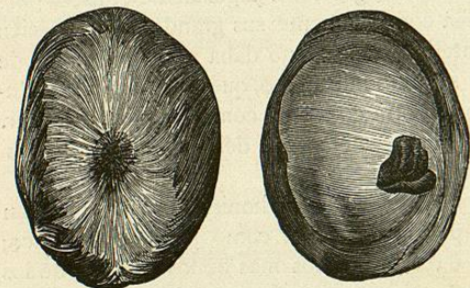


Fig. 215. — BOLSAS DE ALMIZCLE DE CHINA, VISTAS POR LAS DOS CARAS

este animal *Poetjang*, se dedican á su caza con ardor, y les gusta la carne: incrustan en los piés adornos de oro ó plata y los utilizan para guardar el tabaco de sus pipas.

LOS CERVINOS—CERVI

Ninguna familia es mas fácil de caracterizar que la de los cervinos ó ciervos: son ruminantes con cuernos: estas pocas palabras deben bastar para definirlos; pues todos los demás caracteres son secundarios.

Los ciervos se diferencian de los almizcleros por su mayor tamaño; por la presencia de lagrimales; por sus caninos, muy

(1) a, bolsa de almizcle, cortada verticalmente; b, su orificio; c, extremidad del conducto, con un pincel de pelos; d, glándula en la que sobresale la prolongación filiforme de la uretra; e, escroto.

que se alimentan en su país. Los pobres animales se precipitaron sobre ellas con indecible ansia; cada día devoraban un gran número, y bien pronto se observaron los buenos efectos que producía el nuevo régimen. Los ojos adquirieron mas viveza, el pelaje mas finura y brillantez, los costados se redondearon, y no tardé en convencerme de que las serbas, la leche, pan blanco y un poco de forraje, bastarian para que estos animales se conservasen en buena salud.

» Al cabo de cierto tiempo aumentó la hembra de volú-

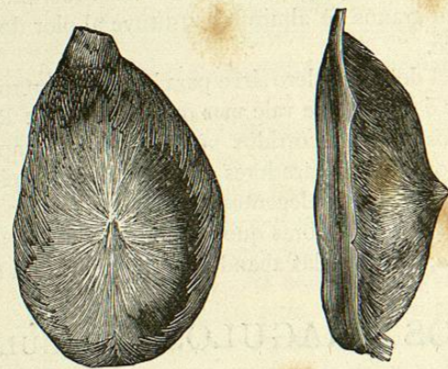


Fig. 214. — BOLSAS DE ALMIZCLE DEL KABARTANIN

pudo averiguar si fueron ocasionadas por los dientes del macho, ó por algunos visitantes del jardín, personas de corazón perverso, como las muchas que hay, por desgracia, para vergüenza de la humanidad.»

USOS Y PRODUCTOS.—Los javaneses, que llaman á

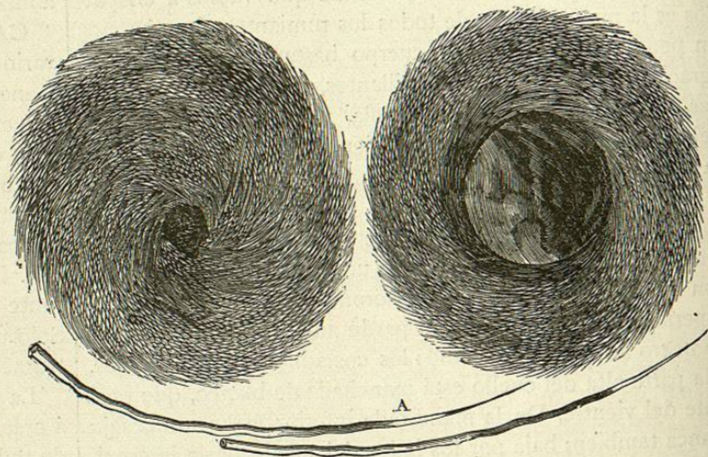


Fig. 216. — BOLSAS DE BENGALA, VISTAS POR LA CARA SUPERIOR Y LA INFERIOR. (A) PELOS DE LAS BOLSAS DE ALMIZCLE, DE TAMAÑO NATURAL.

cortos en muchos machos, y por el pincel de pelo de las patas posteriores. Son esbeltos y de graciosas formas; tienen el cuerpo largo y bien proporcionado; piernas finas y altas; uñas muy desarrolladas; pezuñas puntiagudas; cuello fuerte y vigoroso; cabeza muy aguda; ojos grandes y vivos; orejas de un largo regular, delgadas, rectas y móviles; el labio superior liso y sin surcos, y presentan seis molares en cada mandíbula.

Generalmente hablando, solo llevan cuernos los machos: son aquellas ciertas prolongaciones ramificadas del frontal, que caen todos los años y son sustituidas por otras nuevas: su desarrollo y caída están en relación íntima con la actividad sexual. Los ciervos castrados no presentan estas variaciones: conservan sus cuernos si los llevaban en el momento de sufrir la operación, y si carecían de ellos, no les vuelven á crecer; en los individuos sometidos á una castración uni-lateral, solo

se reproducen en el lado sano. En el recién nacido parece ya indicado, por un mayor desarrollo del hueso del cráneo, el sitio donde arrancan los cuernos. A los seis ú ocho meses asoma una punta huesosa que persiste toda la vida, como matriz permanente de los cuernos. Al principio es sencillo y puntiagudo el piton ó mogote; pero mas tarde se ramifica, y del principal parten otros secundarios, cuyo número puede llegar hasta doce.

» Los cuernos, dice Blasius, sufren metamorfosis á medida que el ciervo envejece: al principio crecen las protuberancias huesosas, se ensanchan luego y convergen hácia la línea media: al mismo tiempo se desarrolla la cresta frontal, y aquellas se adhieren cada vez mas al cráneo. Las modificaciones son aun mas notables respecto á la forma de los cuernos y al número de pitones. En los individuos jóvenes aparecen aquellas cubiertas de una piel muy vascular y vellosa, y son blandas y flexibles. Los pitones de la base se destacan pronto

del tronco principal; verificase luego lo propio con los mas altos, y cuando al fin están desarrollados todos y alcanzan su forma definitiva, detiéndose la circulación, y el ciervo despoja entonces sus astas de la piel, que cae en parte por sí misma.»

Antes que el ciervo llegue á cumplir el año, la protuberancia huesosa se continúa por un piton, que en varias especies no se reemplaza nunca sino por otro parecido; mientras que en otras presenta el asta del segundo año dos pitones. Esta última se cae y es sustituida en la primavera del tercer año por otra de tres, continuando así hasta alcanzar el mayor desarrollo posible. Las enfermedades y un alimento escaso ó malo producen á veces una marcha retrógrada en la realización del fenómeno; y entonces tiene el asta nueva uno ó dos pitones menos que el año anterior; por el contrario, puede aquella acelerarse mediante un régimen de vida sosegado y una alimentación buena y abundante.

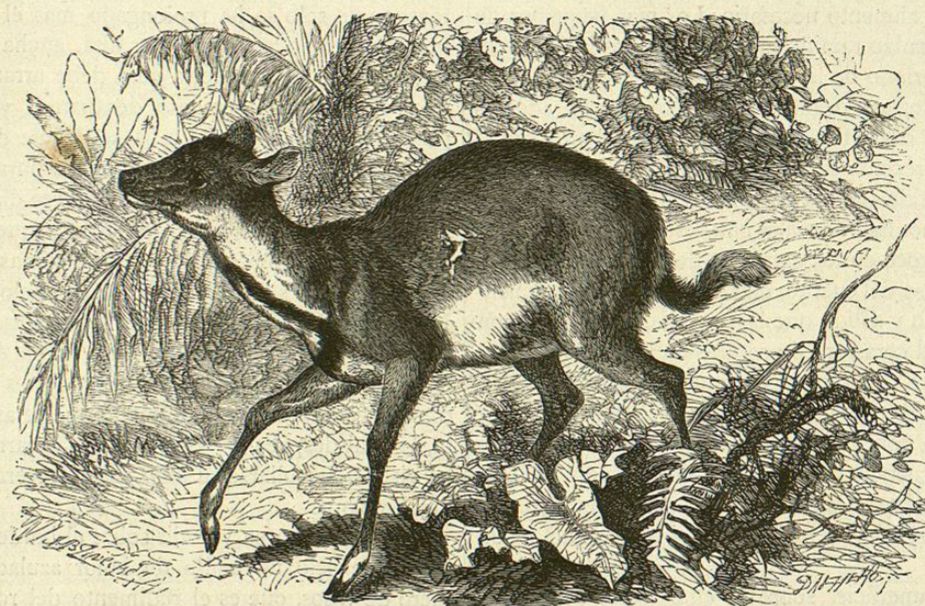


Fig. 217. — EL TRAGULO ENANO

Max Smith ha hecho sobre el desarrollo de los cuernos una descripción tan circunstanciada y exacta, que no podemos menos de entresacar de ella los siguientes datos. Los puntos donde deben nacer mas tarde los cuernos, están ya indicados en el ciervo recién nacido por unas muy ligeras depresiones y algunos mechoncitos de pelo: á fines del primer año ó á principios del segundo, aparecen los cerásforos, y no bien han adquirido estos todo su desarrollo, vense ya señales claras é inequívocas de la cornamenta. Los cerásforos, que siempre se presentan cubiertos de pelo, son de muy diferente altura, según las especies de cervinos: redúcese unas veces á una ligerísima protuberancia sobre la superficie del frontal; otras miden tan solo de 0",02 á 0",05, y en algunos casos, aunque raros, alcanzan 0",15 de longitud. Los cuernos aparecen en un principio, ó bien en forma de tubérculos, ó en la de eminencias cónicas de muy diferente largura, según las especies, presentándose siempre en la primera de estas dos formas, y tan solo de vez en cuando en la segunda, una división; y así continúa en los años posteriores el sucesivo desarrollo de los cuernos.

Los cuernos se fijan á los cerásforos, engranando las apófisis de los primeros en las depresiones de los segundos y viceversa: esta unión es á veces tan íntima, que en una sección perpendicular de un cuerno recién formado y un cerásforo, no es posible ver el punto de intersección de los mismos, y

solo después de transcurridos algunos días, puede percibirse en la superficie de corte una línea ligeramente dentada. Así se explica que un cuerno, próximo á caer naturalmente, en el caso de quererlo romper, empleando para ello la fuerza, no se rompa fácilmente en el punto de intersección indicado, sino que antes se desprenda el cerásforo de la superficie del frontal.

En la mayor parte de los cervinos se nota algunos días antes de la caída de los cuernos una intumescencia de los bordes de la piel, que rodea la base del cuerno y el cerásforo; el ciervo no funciona con su cornamenta; la resguarda con sumo cuidado de todo golpe y da pruebas de experimentar una sensación desusada en la parte del cuerpo donde aquella se levanta.

La caída de las astas tiene lugar á consecuencia del propio peso de estas, ó de un golpe; muy raras veces caen las dos á un tiempo; al contrario, siempre media entre la caída de una y otra un intervalo de algunos minutos ó de varios días. Por el modo cómo se conduce el ciervo, por la actitud de su cabeza, y en especial, por lo caído de sus orejas, da á entender claramente que si no experimenta un dolor muy vivo, cuando la caída de los cuernos, debe sufrir en cambio una sensación nada agradable. Ya muchos días antes de que tenga lugar el fenómeno, evita el ciervo dar cornadas, y al modo que la hembra, se defiende á manotadas de sus enemigos. Des-

pues de la caída de una de las dos astas, la falta de equilibrio en el peso de la cabeza obliga al ciervo á llevar esta inclinada á un lado, y la sacude con frecuencia, como si pretendiera desembarazarse de la otra; pero debe notarse que solo muy raras veces se vale para ello de la fuerza, empleándola especialmente en el caso de que tenga su cornamenta estropeada.

Inmediatamente despues que ha tenido lugar el desprendimiento de los cuernos, comienza de nuevo la formacion de los mismos, lo cual, segun el consejero áulico Dr. Sommering, quien se dió la pena de describir y observar el fenómeno en un ciervo cogido y conservado en cautividad, se verifica del modo siguiente. «Luego despues de haber caido una de las astas, dice Sommering, quedó enteramente cicatrizada la parte que servia á esta de asiento, ó al menos cesó del todo la hemorragia, y los vasos quedaron sin una sola gota de sangre. Junto al rodete del asta y los tubérculos de la misma se notaban hácia atrás y afuera las aberturas de numerosos canales, al través de los que debian introducirse las venas para llevar á aquella el alimento necesario. Los mas pequeños de estos canales contenian ramificaciones de la carótida externa, las cuales en el período de la formacion de los cuernos se ensanchan y prolongan extraordinariamente y están además rodeadas de venas cavas torácicas de muy resistente vaina, cuyos canales y direccion se ven mas claramente indicados que los de la carótida externa en los anchos surcos abiertos al través del cuerno. Estos canales han desaparecido por completo á causa del roce en los extremos de las partes cortadas. El centro de la base del cuerno, mas poroso y por consiguiente menos compacto y sólido que la periferia, se adhiere con muy poca fuerza al cerásforo ó protuberancia del frontal, de modo que no existe una verdadera union entre una y otra.

» Despues de caídas las dos astas, busca el ciervo un lugar retirado y solitario donde descansar; parece estar muy triste y abatido á consecuencia de la pérdida de sus cuernos; lleva la cabeza caída sobre el pecho y pone mucho cuidado en que ningun cuerpo choque ó se ponga en contacto con ellos.

» La redonda superficie, sobre la cual estaba sentada el asta, mide unos 0^m,050 de diámetro, está cubierta de una costra de sangre y linfa y circundada al mismo tiempo de un anillo de color negro violeta de 0^m,008 de anchura: este anillo existia indudablemente ya antes de la caída de los cuernos, y está formado por el reciente desarrollo de unos vasos, que saliendo con fuerza del borde de la piel del cerásforo, han determinado la separacion y desprendimiento de aquellos. La afluencia de la sangre hácia el cerásforo está contenida por el cuerno ya muerto, pero aun no desprendido; los vasos penetran y se acumulan bajo la base de este; entrelázanse unos con otros, formando un anillo convexo, el cual socava la base de las astas, las separa de la piel del frontal y produce así fácilmente su caída. De este anillo se forma mas tarde por depósito de fosfato y carbonato de cal el rodete con sus tubérculos.

» Este no existe todavía en la primera cornamenta del estaquero, de modo que sus delgadas astas se hallan inmediatamente insertas en una prominente cresta del frontal, la que va cada año creciendo en anchura y decreciendo en elevacion, pues con la caída de los cuernos se desprende tambien siempre una capa de la parte superior de la misma.

» A los dos dias despues del desprendimiento de los cuernos, el centro de la superficie de seccion está ya cubierto de una costra de color pardo rojo negruzco, la cual va cada vez concentrándose mas y mas, al paso que el rodete viene á ser de dia en dia mas alto y ancho. A los cuatro dias es aquel muy pequeño, de 0^m,028 de diámetro, mientras por el contrario, el rodete mide unos 0^m,012 de ancho, está mas

abultado y cubierto de surcos, y la membrana que le protege es tan delgada, tenue y sensible, que sangra fácilmente. Despues de los ocho dias no se nota mas diferencia sino que el rodete se ha puesto mucho mas alto y ancho, permaneciendo, sin embargo, completamente redondo y sin elevarse mas que el borde de la piel cubierta de pelo.

» A los catorce dias la costra de la superficie de seccion se ha reducido muchísimo mas, al paso que el rodete se ha ensanchado en todos sentidos, pero mayormente hácia adelante, levantándose sobre el borde del cerásforo poblado de pelo, de modo que puede percibirse claramente cómo comienza á formarse el mogote ó piton inferior del cuerno, el mogote de ojo.

» A partir de la punta de este, mide el rodete 0^m,072 de diámetro, mientras aquel no tiene todavía mas que 0^m,016. Despues de los veinte dias, el rodete, que es de un negro gris, va desarrollándose con gran vigor y comienza á cubrirse de pelo blanco; su epidermis se hace cada vez mas consistente, y no solo se ha prolongado mas alta y sólida la parte que tambien se ha puesto mas alta, ancha y sólida la parte posterior del rodete, de la cual debe arrancar mas tarde el asta. Desde este momento desaparece ya por completo la pequeña costra central de la superficie de seccion, y el rodete crece con mayor rapidez en anchura y altura: además del mogote de ojo, que á los veintitres dias mide ya 0^m,060 de largo, divídese el rodete en dos casquetes esféricos, uno anterior mas pequeño y otro posterior mas fuerte, de los que deben nacer el segundo piton, el de hielo y además el asta. En el trascurso de los diez dias siguientes, el rodete ha sufrido una gran trasformacion: vese ya en él indicada toda la cornamenta con todos sus mogotes, cortes y divisiones mas ó menos pronunciadas, de modo que se asemeja á una planta, la cual despues de completado el desarrollo de sus raíces, ha visto desarrollarse su tallo en primavera y brotar de este hojas y flores.

» Al principio se ve salir sobre el borde del cerásforo cubierto de pelo un anillo de color azulado con gran número de vasos, que es el rudimento del rodete y sus tubérculos, ó sea del cuerno; sale inmediatamente de dicho anillo el piton de ojo, cuya punta, siempre mas y mas ancha, comienza á bifurcarse por escotaduras, y doce dias mas tarde, esto es á los veinticinco del desarrollo de la cornamenta, no está todavía terminada la última bifurcacion ó division del rodete.

» Trascorridos cincuenta y nueve dias, todos los mogotes existentes han adquirido una regular largura y el de ojo es ya puntiagudo. Despues de un período de sesenta y dos dias comienza á dividirse la parte superior del cuerno y se halla desarrollado á los setenta y nueve; pero está aun protegida por una epidermis ó membrana muy poblada de pelo y abundante en vasos, la cual debe estar dotada de una extraordinaria sensibilidad, pues el ciervo procura siempre resguardar mucho su cuerno contra todo golpe.

» Aun á los ciento veinte dias, en cuyo tiempo la cornamenta está ya completamente desarrollada y los mogotes se han osificado hasta sus puntas, sangra el piton de ojo al menor choque; pero veinte dias despues se desprendió ya la piel que cubria los cuernos de nuestro ciervo, y comenzó este á funcionar con ellos.

Tal es el proceso observado en la renovacion de la cornamenta en todos los cervinos, pudiéndose notar tan solo alguna diferencia por lo que respecta al tiempo en que pueda tener lugar aquella; pues en unas se invierte mas y en otras menos. Despues que la piel ó membrana que cubria el cuerno ha prestado ya sus servicios, se seca, y con el rozamiento contra los árboles y matorrales va desprendiéndose poco á poco,

con lo que el cuerno adquiere un color mas oscuro, á causa principalmente del zumo que mana de los vegetales desgarrados por el mismo. La conformacion de los cuernos suele ser muy regular, aunque la localidad y el régimen puedan producir variaciones de forma. El cuerno es siempre uno de los principales caracteres para diferenciar las especies, por mas que algunos naturalistas se nieguen á reconocerlo así. La organizacion interna de los cervinos ofrece en lo esencial los mismos rasgos que en otras especies del mismo orden, por lo que no será necesario describirla; únicamente debemos advertir que en ningun cervino existe la vejiguilla de la piel.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—En épocas geológicas anteriores estaban ya los cervinos diseminados en una gran extension de la superficie de la tierra. Habitan hoy en todas partes del mundo, exceptuando una gran porcion del Africa y de Australia.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Se encuentran en todos los climas, lo mismo en las llanuras que en las montañas, así en los lugares descubiertos como en los bosques. Viven unos á la manera de las gamuzas; los otros en los lugares mas escondidos, en los mas espesos bosques; estos habitan las áridas estepas; aquellos los pantanos. Muchos hay que cambian de residencia segun las estaciones, bajando de las montañas para volver mas tarde; y no pocos viajan de norte á sur y viceversa.

Todos los cervinos son animales sociables; y muchos forman numerosas manadas. Durante el verano suelen separarse los machos viejos de las hembras, y viven solitarios ó reunidos con otros de sus semejantes; pero llegada la época del celo, reúnen con aquellas, provocan á sus rivales y luchan con furor. Su excitacion es tal en aquellos momentos, que bien puede decirse que sus costumbres cambian completamente.

Los mas de estos rumiantes son nocturnos, si bien salen á buscar su alimento de dia aquellos que viven en lugares desiertos ó en elevadas regiones.

Todos los cervinos son vivaces, tímidos, ágiles y rápidos en sus movimientos, y están bastante bien dotados respecto á inteligencia. La voz del macho consiste en sonidos sordos y entrecortados, y la de la hembra en balidos.

Los cervinos solo se alimentan de vegetales: no está probado en manera alguna que los renghíferos coman lemingos, segun se ha dicho. Las yerbas y hojas, las flores, los tallos y retoños, los granos y frutos, las bayas, la corteza de los árboles, los musgos, líquenes y setas constituyen el principal alimento de los cervinos: la sal es para ellos un regalo; el agua, indispensable.

La hembra pare uno, dos, y á veces tres hijuelos, los cuales nacen completamente desarrollados y siguen por todas partes á su madre al cabo de algunos dias. En ciertas especies cuida el macho tambien de su progenie, y los hijuelos reciben con gusto las caricias de sus padres: la hembra vela sobre ellos con cariñosa solicitud y los defiende en caso de peligro.

CAUTIVIDAD.—No es tan fácil como se cree domesticar á un cervino: si son pequeños se acostumbran muy pronto á la dominacion del hombre; todos manifiestan al principio mucha gracia, docilidad y cariño; pero estas cualidades desaparecen con la edad. Un ciervo viejo será siempre un sér colérico y de mala indole, sin exceptuarse de la regla al mismo renghífero, que desde hace siglos vive en estado de cautividad sin que por esto se haya aun conseguido domesticarle por completo.

APTITUDES Y USOS.—De aquellas comarcas que se destinan al cultivo y á los bosques debe procurarse ahuyentar á los cervinos, pues los daños que causan no compensan, ni con mucho, la poca utilidad que reportan al hombre. Si no

fuera por la caza, una de las mas agradables y nobles diversiones, hace ya mucho tiempo que se habrian exterminado completamente entre nosotros todas las especies de cervinos. No hemos llegado todavía á tal caso, pero estos animales van disminuyendo, y en una época, acaso no muy lejana, tal vez solo se les verá en estado medio salvaje, en los parques y jardines zoológicos.

LOS ALCES—ALCES

Comenzaremos por examinar los gigantes de esta familia, aunque sean los cervinos mas incompletos.

CARACTERES.—Los alces, representados aun hoy dia por una ó dos especies, si se considera la primitiva como perteneciente á este género, son animales fuertes, pesados y altos de piernas. Tienen astas anchas, en forma de pala, de bordes entrecortados y sin pitones; una foseta lagrimal pequeña; un pincel de pelos en el lado interno de la raíz del pié, y glándulas ungueales; todos ellos carecen de caninos. La cabeza es deforme; la region nasal, muy desarrollada, no presenta parte desnuda, ó bello: el labio inferior algo péndulo; los ojos pequeños; las orejas largas y anchas, y la cola muy corta.

EL ALCE DE CRIN—ALCES JUBATA

CONSIDERACIONES HISTÓRICAS.—El alce es célebre desde los tiempos mas remotos, siquiera ignoremos la etimología de su nombre: los unos lo derivan de la antigua voz alemana *elend* ó *elent*, que significa fuerte, robusto; los otros de la palabra eslava *jelcu*, ciervo. Como quiera que sea, el nombre latino *alces* procede del alemán.

Los antiguos historiadores hablan del alce en el sentido de que se encuentra en Alemania. «Existen en el bosque Hercinio, dice Julio César, unos *alces* que tienen el aspecto y color de las cabras, solo que son mayores y carecen de cuernos y articulaciones en las piernas. No se echan para descansar, ni pueden levantarse cuando caen; para dormir se apoyan contra los árboles; así es que los cazadores cortan estos de modo que caigan fácilmente, arrastrando al animal que en él se reclina.»

Plinio dice que el alce tiene el labio superior muy grande, y que no puede comer sino echando la cabeza hácia atrás. Segun Pausanias, solo el macho tiene astas. En tiempo de Gordiano III, en el período comprendido desde 238 á 244 despues de Jesucristo, fueron conducidos á Roma diez alces, y Aureliano hizo comparecer varios, para celebrar su triunfo.

En la Edad media se menciona con frecuencia este animal: en la obra *Nibelungen* se le llama *elk* ó *grimmerschalk*: segun este poema, el alce se hallaba diseminado en aquella época por toda la Alemania, hasta el oeste. En la descripcion de la cacería de Siegfriedo en los Vosgos, se lee lo siguiente: «Mató además un alce, cuatro grandes toros y un animal feroz.»

En las fundaciones del emperador Oton el Grande, en el año 943, se prohibia á todos, sin excepcion, el cazar sin permiso del obispo Balderich, en los bosques de Drenthe (Bajo Rhin), los ciervos, los osos, los corzos, los jabalíes y los animales que se llaman en alemán *elo* ó *chelo*. La misma prohibicion se encuentra en una fundacion de Enrique II (1006) y otra de Conrado II (1025).

En las turberas del norte de Alemania, en Brunswick, Hannover, Pomerania, y en las antiguas sepulturas de los hunos, se encuentran todavía astas de alce, petrificadas las mas.

El famoso obispo de Upsal, Olaus Magnus, es el primero