

cuenta en las rocas desplomadas. Rara vez sube mas allá del límite de los bosques, y tampoco suele bajar á los valles, prefiriendo permanecer á una altitud de 1,000 á 2,300 metros sobre el nivel del mar. Solo por excepcion se le ve en un valle de 300 metros de altura. Suele permanecer en el linder superior de los bosques, y pocas veces abandona el canton que ha elegido. Vive solo hasta el período del celo, oculto todo el día, y sin salir hasta por la noche.

Los movimientos del almizclero son tan rápidos como seguros: corre con la ligereza del antilope, salta con la destreza del macho cabrío y trepa con el arrojo de la gamuza. En los campos de nieve, donde se hunde el perro y apenas puede moverse el hombre, corre el animal fácilmente, sin dejar apenas la huella de su paso. Cuando se le acusa de cerca, precipitase sin herirse en profundos abismos, ó corre á lo largo de las paredes de las rocas, donde apenas encuentra espacio para sentar el pié. En caso de necesidad no vacila en atravesar torrentes á nado.

Está muy bien dotado respecto de los sentidos; pero tiene una inteligencia limitada; es tímido sin ser prudente; cuando le sorprenden no sabe por dónde huir, y corre como un furioso, debiéndose á esta circunstancia el cogerle muchas veces.

A fines del otoño, en noviembre y diciembre, comienza para este animal el período del celo: los machos pelean entonces con encarnizada furia, y sus dientes se convierten en peligrosas armas. Precipitase uno contra otro, levantan el cuello, tratan de morderse con los caninos, y producen con ellos profundas heridas, segun lo prueban las cicatrices que se observan en casi todos los machos adultos. Durante el celo exhala el macho un insoportable olor de almizcle, que se percibe á un cuarto de legua de distancia, segun dicen los cazadores. Creíase en otro tiempo que en dicho período vaciaba el animal su bolsa, oprimiéndola contra los troncos de los árboles ó las piedras; mas parece que el hecho no se funda sino en una falsa observacion.

Seis meses despues del apareamiento de los sexos, en mayo ó junio, pare la hembra uno ó dos hijuelos, que conserva hasta el próximo período del celo. Nacen completamente formados, y con la cola peluda; pero los machos se distinguen ya por su hocico mas obtuso y por no tener tanto peso. Al fin del tercer año entran en la edad adulta.

El régimen de este animal varia segun las localidades y las estaciones: en invierno consiste principalmente en líquenes, y durante el verano come las plantas alpinas que encuentra en las altas praderas. El almizclero es delicado en la eleccion de alimentos; escoge siempre las yerbas mejores y mas jugosas, notándose que la calidad del almizcle depende de lo que come el animal. Dice Pallas que el almizclero de Siberia se alimenta de raíces, plantas de los pantanos, hojas de madroño, de rododendron y líquenes. A semejanza del rengífero, desentierra las raíces con sus pezuñas.

**CAZA.**—La de este animal ofrece, al menos en la Siberia, muchas dificultades: es tal su desconfianza, que rara vez consigue el cazador acercársele á tiro de fusil, y por lo regular se le coge con lazos. Colócanse estos en los caminos que recorre el almizclero de ordinario, y se encuentra luego el animal vivo ó estrangulado. En Siberia le dan caza en invierno, y segun Pallas, se apoderan de él con lazos, en los que ponen líquenes por cebo. En las orillas del Yenisei y del Baikal se cierran los valles con estacadas, sin dejar mas que una estrecha abertura, donde se coloca la trampa. Los tungusos matan estos animales á flechazos, despues de atraerlos, imitando su balido con un reclamo de madera de abedul; pero sucede á veces que en lugar de un almizclero, llega un oso, un lobo ó un zorro, engañados tambien por aquel sonido.

« Los cazadores expertos, dice Radde, aprovechan la

costumbre ya indicada del almizclero para matarle con bala. Espantados, saltan de roca en roca y se sustraen muy pronto á la vista del cazador. Pero este se pone entonces en acecho, pues está seguro de que los animales, despues de haber recorrido la cumbre donde se habian refugiado, vuelven al lugar de donde se les habia ahuyentado. Precisamente por esta inclinacion es mas fácil apoderarse de dichos animales.

Radde ha observado además, que el gloton, la comadreja de Siberia y los buitres entorpecen á menudo la cacería. Estos carniceros siguen las pistas y devoran al almizclero cogido en el lazo, pues lo escabroso del terreno impide muchas veces que el cazador llegue á tiempo. Buitres y águilas persiguen á los pequeños, y leopardos y guepardos, segun Adams, tambien á los adultos.

**CAUTIVIDAD.**—No tenemos detalles acerca de la vida de este animal en cautividad; en 1772 se llevó uno á Paris; su viaje duró tres años; vivió otros tres, y murió á consecuencia de una obstruccion del piloro por una masa de pelos que se habia tragado. Hasta entonces estuvo siempre alegre y contento. Los naturalistas franceses han creído que se podría aclimatar este animal en nuestras altas montañas. El que vivió en Paris se alimentaba de arroz, líquen y ramas de encina; era muy vivaz é inofensivo; tenia á la vez algo del corzo y de la gacela, y siempre se mostró tímido y desconfiado. Exhalaba tal olor de almizcle, que bastaba guiarse por el olfato para encontrarle. Hace algunos años lei en un periódico inglés que en el Jardin zoológico de Lóndres habia vivido otro almizclero, pero sin adquirir mas noticias sobre su cautiverio.

El europeo no es muy aficionado á la carne de este animal; lo que busca es su bolsa de almizcle, que produce muy buenos beneficios. Segun los datos oficiales, se matan en Siberia todos los años 50,000 almizcleros de los cuales 9,000 machos; pero el almizcle de aquel país no vale lo que el de la China y el Thibet. El de Bengala es aun inferior, y el almizcle *kabaretanin*, nombre derivado de la palabra tártara *kabarka*, es de la mas ínfima calidad. Treinta gramos del de la China, encerrado en su bolsita, cuestan de 37 á 45 pesetas; por la misma cantidad del de Bengala se pagan de 30 á 37 y solo 11 por el almizcle kabartanin.

La mayor parte de esta sustancia se remite á China é Inglaterra.

Sin embargo, rara vez llega esta materia pura, pues desde los mas remotos tiempos se han dedicado á falsificarla los astutos chinos. Tavernier, que compró una vez en Batana (India) 1,773 bolsas de almizcle, se lamenta de estos fraudes: pesaban aquellas 82,710 gramos, y solo contenian 13,560 de almizcle. Por lo regular se mezcla la sangre del animal ó una tierra negra y friable; se introducen tambien en la bolsa pequeñas bolas de plomo; se fabrican bolsas artificiales con la propia piel del almizclero, las cuales se llenan de una materia cualquiera, mezclada con un poco de almizcle; se vacía una verdadera bolsa, introduciendo en ella otra sustancia, y por último, despues de haber secado la sangre, se reduce á polvo y se hace una masa que se divide en cuajos ó grumos, bastante parecidos á los del almizcle.

Un sacerdote de Tunka, versado en la medicina, refirió al doctor Kilhanast, segun dice Radde, que los chinos hacen una preparacion con las bolsas de almizcle de Siberia antes de entregarlas al comercio, comunicándolas un olor penetrante. Las someten á una especie de fermentacion, enterrándolas á unos 0",30 de profundidad en el sitio donde pacen los carneros; las dejan allí cierto tiempo, y cuando creen que han adquirido las cualidades apetecidas, las sacan de allí para venderlas.

Los antiguos viajeros refieren cosas sorprendentes acerca

del olor del almizcle. Tavernier y Chardin cuentan que los cazadores se ven precisados á taparse las narices y la boca antes de cortar la bolsa, porque el aspirar este olor imprudentemente ocasiona una hemorragia mortal. Chardin asegura que no pudo acercarse á los expendedores de almizcle, y que hubo de valerse de uno de sus compañeros para verificar las compras. « Este olor, dice, es insoportable, y hasta peligroso para el europeo que no esté acostumbrado á él. »

La reaccion alcalina del jabon favorece el desarrollo del principio odorífero; pero si se vierte una fuerte solucion de potasa en granos de almizcle, sustituye al olor de este el de amoniaco.

La piel del almizclero sirve para hacer sombreros, prendas de vestir ó cuero, que vale mas que el del corzo. Radde dice que en los países recorridos por él no se usan apenas estas pieles. Los pueblos cazadores emplean la de las piernas para fabricar fundas muy elegantes de escopeta, mas no utilizan la del cuerpo. Las hembras que se cogen con lazos no sirven para nada; los rusos las abandonan sin sacarles ni siquiera la piel.

### LOS TRAGULOS—TRAGULUS

**CARACTERES.**—Se diferencian del almizclero propiamente dicho por la falta de la bolsa del almizcle; su estómago tiene tres cavidades; el borde del metatarso carece de pelo y es calloso. Distingúense tambien por su cola corta, aunque de pelo largo.

### EL TRAGULO ENANO—TRAGULUS PYGMÆUS

**CARACTÉRES.**—La especie de que vamos á ocuparnos es la mas pequeña de todos los rumiantes: figurémonos un pequeño almizclero de cuerpo bastante grueso, cabeza agraciada, ojos hermosos y brillantes, piernas finas y delgadas, delicada pezuña y bonita cola, y se tendrá el conjunto del tragulo enano, llamado tambien *tragulo kantschill* (figura 217).

Apenas alcanza 0",50 de largo, contándose 0",04 para la cola; su altura hasta la cruz es de 0",22, y la del cuarto trasero de 0",25. La cabeza es de un color rojo amarillento, con los lados mas claros y la coronilla casi negra; la parte superior del cuerpo ofrece un pardo amarillo rojo, mezclado de negro á lo largo del lomo; los costados son mas pálidos, y la parte alta del cuello está manchada de blanco, que es el tinte del vientre. De la mandibula inferior arranca una faja blanca tambien; baja por los lados del cuello hasta la espalda, y se une con otra negra. Entre las dos de este color que hay en el cuello, corre una blanca.

En algunos individuos se observa una lista amarilla en la parte inferior del vientre: los miembros son de un amarillo leonado; las piernas de un rojo vivo, y los piés de un amarillo pálido. Las diferencias de color resultan de las de los pelos: en el lomo son estos blancos en su mitad inferior, despues oscuros, amarillos ó anaranjados, y negros en la punta, resultando de aquí que el tinte del pelaje varia segun que la base de los pelos esté oculta ó no, ó que tal ó cual parte sea mas visible.

Los machos tienen caninos que sobresalen unos 0",03 de las encías; están muy encorvados y se dirigen hácia afuera y atrás. Las pezuñas son pequeñas, de un color pardo claro ó de cuerno.

Los individuos jóvenes no se diferencian de los adultos.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Java, Singapore, Pinang, las islas inmediatas y la península de Malaca, son la patria de este bonito animal. En Sumatra, Borneo y Ceilan le reemplazan especies afines.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Habita en los espesos bosques de aquellos países tropicales, y mas en la llanura que en la montaña.

Este rumiante vive solitario, y solo durante el período del celo se le encuentra con su hembra: permanece todo el día en las mas enmarañadas espesuras, donde descansa y rumia; y á la caída de la tarde sale á buscar su alimento, que consiste en hojas, yerbas y frutos de toda especie: no puede privarse del agua.

Todos los movimientos del tragulo enano son ligeros y graciosos: da saltos relativamente enormes, y franquea diestramente los mayores obstáculos; pero sus delicados miembros no le permiten resistir mucho, y caeria fácilmente en poder de sus enemigos si no le quedara un recurso último, una notable astucia. Trata por lo regular de introducirse en las espesuras: si ve que no puede conseguirlo, échase en tierra, permanece inmóvil y se finge muerto, como el oposum. Cuando el enemigo se aproxima y adelanta la mano para coger su presa, levántase el pequeño rumiante y desaparece con la rapidez del relámpago.

Los indígenas creen que el macho se vale además de otro medio defensivo, cual es el de saltar en el aire para suspenderse de una rama con sus caninos salientes; pero esto nos parece una fábula, semejante á las que han circulado acerca de las gamuzas, y por lo tanto no podemos dar crédito al hecho. Raffles dice que los malayos no tienen expresion mas significativa para designar á un hombre engañador, que el decir que es astuto como un kantschill. Poco se sabe acerca de la reproduccion de este animal: todo lo que puede suponerse es que, á la manera de los otros rumiantes y del almizclero, pare la hembra un hijuelo cada vez.

**CAUTIVIDAD.**—Ultimamente se han traído á Europa varios tragulos de diversas especies, y se conservaron mas ó menos tiempo cautivos; en casi todas las casas de fieras se han expuesto al público. En 1859 vi yo uno en Leipzig; hallábase en una jaula, sobre un espeso lecho de heno, y parecia contento. Era de formas graciosas y gustábale el aseo, pues se lamia y limpiaba continuamente; sus grandes ojos parecian indicar mucha inteligencia, mas no daba ninguna prueba de ella. Permanecia siempre tan quieto, que casi fastidiaba: durante el día no hacia otra cosa sino comer, rumiar y dormir. Solo una vez oi su voz, semejante al débil sonido de un instrumento de viento.

La delicadeza y la gracia de este bonito rumiante inducen á creer que se le podría conservar como animal doméstico; de todos modos, seria uno de los mas bellos adornos de los parques; mas á pesar de esto, no siempre se le trata de una manera conforme á sus costumbres.

Mi querido amigo y colega, el doctor Bodinus, de Colonia, ha conseguido que se reprodujera en cautividad, y me ha hecho el obsequio de comunicarme los detalles siguientes:

« Para obtener la reproduccion de los animales es preciso no solo tenerlos en sitio á propósito, sino darles tambien el alimento que les conviene; debiendo aplicar este método hasta con las especies que viven completamente domesticadas en la sociedad inmediata del hombre, como por ejemplo con las gallinas. Despues del apareamiento ponen estas huevos, y obsérvese que á pesar de su buen alimento, las que están encerradas en cierto espacio ponen muchos huevos estériles, mientras que aquellas que corren libres, los producen tales que casi todos dan pollo. Segun mis observaciones, no es causa de ello la falta de movimiento, sino la alimentacion, y particularmente la carencia de lombrices. Así, pues, cuando no las hay, deben substituirse con carne cruda, larvas de moscas, etc. Los demás animales se hallan en el mismo caso: en casi ninguna parte hay patos de campanilla, y los

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

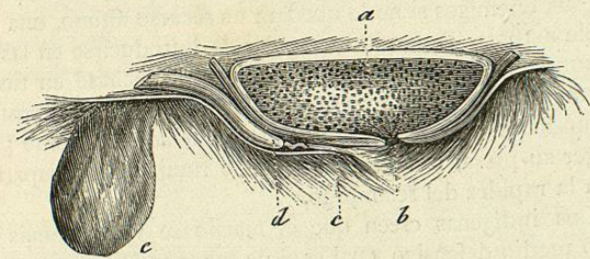


Fig. 213. — APARATO SECRETOR DEL ALMIZCLERO (1)

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

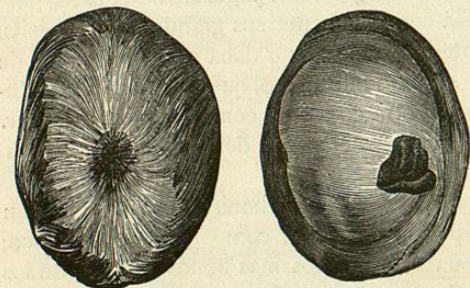


Fig. 215. — BOLSAS DE ALMIZCLE DE CHINA, VISTAS POR LAS DOS CARAS

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 convencirme 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-

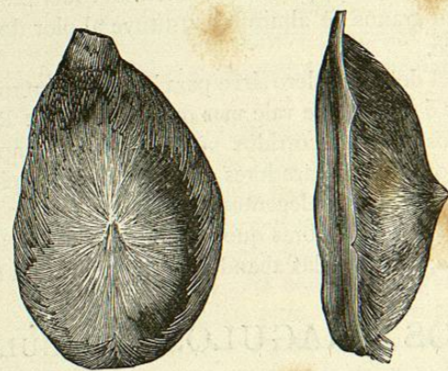


Fig. 214. — BOLSAS DE ALMIZCLE DEL KABARTANIN

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

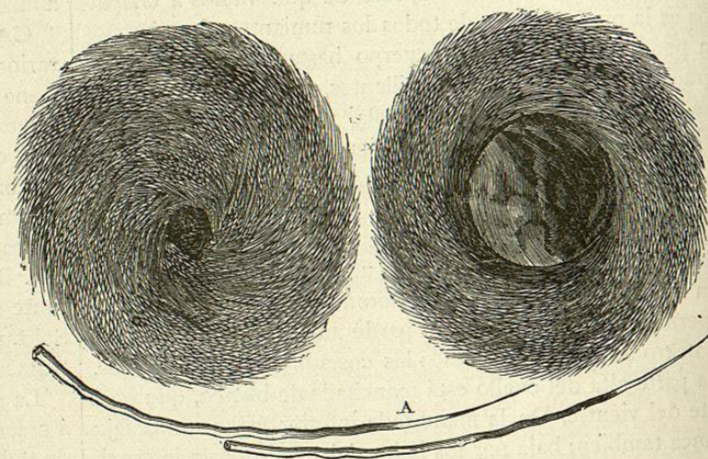


Fig. 216. — BOLSAS DE BENGALA, VISTAS POR LA CARA SUPERIOR Y LA INFERIOR. (A) PELOS DE LAS BOLSAS DE ALMIZCLE, DE TAMAÑO NATURAL.

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.

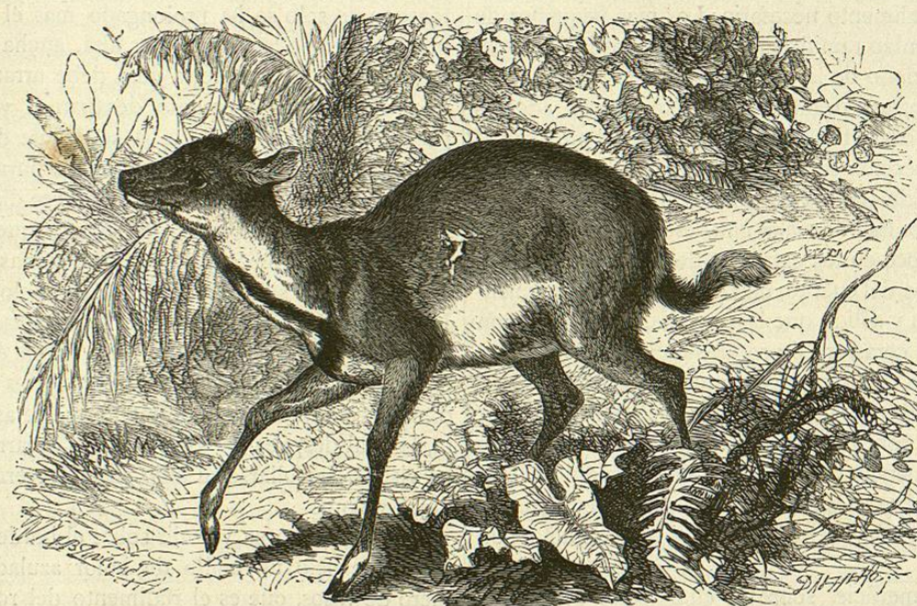


Fig. 217. — EL TRAGULO ENANO

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, segun 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, segun las especies, presentándose siempre en la primera de estas dos formas, y tan solo de vez en cuando en la segunda, una division; 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 union 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 despues de trascurridos algunos dias, 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 dias 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 dias. 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 dias 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-