



PERIÓDICO DE CAZA Y PESCA,
DE SPORT Y RECREOS CAMPESTRES, DE ACLIMATACION Y CRIA DE ANIMALES DOMÉSTICOS,
AÑO III. Y DE CUANTO TENGA RELACION CON LA AGRICULTURA Y CON LOS DELEITES DE LA VIDA DEL CAMPO. NÚM. 29.

PRECIOS DE SUSCRICION PARA 1881.

	Mes.	Trimestre.	Semestre.	Año.
Madrid y Provincias.	4 reales.	12 reales.	24 reales.	48 reales.
Ultramar y Extranjero.	5 reales.	15 reales.	30 reales.	60 reales.

SE PUBLICARÁ LOS DIAS 15 Y 30 DE CADA MES.

DIRECTOR PROPIETARIO,
DON JOSÉ GUTIERREZ DE LA VEGA.
Administracion: Calle de Espoz y Mina, núm. 3.
Madrid, 20 de Octubre de 1880.

REBAJA DE PRECIOS DE SUSCRICION PARA 1881.
Haciendo directamente el pedido y anticipando 40 reales en esta Administracion, en metálico ó por medio de letra de fácil cobro, se obtendrá la suscripcion por un año para la Península, y 50 reales si es para Ultramar ó el Extranjero.

EL PERRO DE CAZA.

APUNTES PARA ESCRIBIR SU MONOGRAFÍA (I).

(Véanse las láminas de perros de distintas especies.)

VII.

Los galgos, si hemos de dar crédito á la opinion del gran naturalista frances, constituyen una simple variedad del mastin, producida tan sólo por influencias climatológicas: el galgo, en efecto, no difiere del mastin más que en la esbeltez y elegancia de sus formas.

Las diversas especies de galgos se distinguen entre sí únicamente por el tamaño del cuerpo y por el pelo de la capa; todas tienen el hocico puntiagudo, los labios cortos, la frente muy arqueada, las orejas delgadas, cortas é inclinadas hácia el cuello; el lomo abombado, flaco el vientre, flacas tambien y largas las patas, y la cola de extremada longitud y un poco enroscada por la punta.

El galgo de pelo corto tiene buen ojo, pero no muy desarrolladas las demas cualidades á propósito para la caza, así como el de pelo largo, que procede del cruzamiento del gran galgo comun y del épagneul de pura raza, es preferible por todos conceptos.

Los mejores galgos son los de Irlanda y Escocia, donde por rara excepcion se emplean en la caza de lobos y jabalíes, con objeto de detener, pero no de acometer á las reses, porque para eso sirven los dogos y mastines, llamados *perros de fuerza*, denominándose *perros de carrera* los que están destinados expresamente á correr y fatigar á las piezas mayores en su fuga.

De ambos géneros nos ocuparemos más adelante.

El galgo, á causa de la poca finura de su olfato, no caza más que con la vista; de modo que su aplicacion casi única consiste en correr liebres por la llanura; en terrenos muy accidentados pierde fácilmente el rastro si se le oculta el animal que persigue; pero en campo descubierto no tiene rival en la rapidez vertiginosa de su incansable

(1) Véanse los números anteriores.



PERRO SETTER.



C. WELLS.

PERRO GRIFO.

carrera, gracias á la ligereza del cuerpo, á la elasticidad de sus músculos y á su resistencia para soportar la fatiga.

Como el instinto especial de los galgos es correr tras de liebres y conejos y hacer de ellos buena presa, debe aprovecharse aquella cualidad; pero impedir á todo trance que los devore, lo cual se consigue á fuerza de cuidado y perseverancia en las lecciones y castigos, porque el galgo es un animal de poquísimas inteligencias.

El mejor método de enseñanza consiste en llevar al perro á un patio cerrado, y allí dentro soltarle un conejo, obligándole á que lo lleve en la boca á manos del amo apenas haya matado al animal. Si se resiste á hacerlo, disponiéndose, por el contrario, á comerse al conejo, se le castiga hasta conseguir por lo ménos que se eche al suelo al lado de su víctima. Luégo, poco á poco, y por medio del castigo, porque el galgo no es sensible al halago ni al cariño, se le enseña á coger la pieza sin hincarla el diente.

Á esta clase de perros se les ha de evitar desde un principio que salgan á cacerías infructuosas y el que se fatiguen demasiado en la carrera. El galgo es tan ardiente y se muestra tan apasionado hácia su género especial de caza, que siempre se halla dispuesto á lanzarse en pos de una liebre ó de un conejo apenas los percibe; es, por lo tanto, muy conveniente no dejarles correr más que dos liebres en una mañana, atraillándolo en cuanto ha dado alcance á la segunda. El perro, además, después de una carrera no ha de beber ni comer mucho, obligándole á andar con bastante lenitud, á fin de que el sudor se vaya enfriando paulatinamente.

Entre los perros de fuerza, que son los que realmente detienen y rematan á la res ó pieza que se persigue, se distinguen el mastin y el dogo fuerte de Alemania, ambos de especie muy á propósito para combatir cuerpo á cuerpo con los animales feroces y peligrosos para los hombres.

El mastin es un perro de gran estatura, vigoroso y ligero al propio tiempo. Tiene la cabeza lar-

ga, puntiagudo el hocico, la frente aplastada, pequeñas las orejas y medio caídas, las patas fuertes, la cola en forma de semicírculo, el pelo áspero y corto, variando mucho el color de la piel de estos animales, pues los hay leonados, color de ceniza, negros y blancos con manchas amarillentas. Los mastines se emplean en número considerable para que caigan como una avalancha sobre los venados, lobos y jabalíes luego que los perros de carrera han logrado detenerlos en su desatentada huida.

El dogo es también grueso, pero menos alto que el mastín; tiene casi redonda la cabeza, la frente aplastada, chata la nariz, los labios y las orejas colgantes, el pelo cortísimo, la piel leonada y el hocico enteramente negro. Distínguese este perro por su fuerza y su bravura, siendo bastante limitada su inteligencia, y su olfato casi nulo. Cuando está bien amaestrado en el combate adquiere tal ferocidad, que después de matar á la res, se lanzaría por su gusto hasta sobre los mismos perros de carrera y sobre el hombre imprudente que tratase de disputarle su presa.

Los ingleses han perfeccionado mucho la casta de perros, sobresaliendo por su extremada valentía los que se dedican á las batidas de osos y de lobos, que degüellan de una sola dentellada.

La educación que se les da es la misma que ya hemos indicado para el sabueso en nuestro anterior artículo.

En el del número inmediato nos ocuparemos de los perros que se destinan á la caza con escopeta.

J. M. C.

EL SAHARA.

EL DROMEDARIO.—EL AVESTRUZ.—LA GACELA Y OTROS ANTÍLOPES.—LOS RATONES SALTADORES, CORREDORES Y BERBERISCOS.—EL PUERCOESPIN.—EL CARACAL.—EL CHACAL.—LA ZORRA DEL DESIERTO.—LOS BUITRES.

(Véase la lámina de la página 229.)

Hay pocas zonas de territorio árido que no hayan sido cubiertas en algún tiempo por la mar, por cuya razón debemos considerarlas, en general, como el fondo antiguo, ya seco, de las olas, y su capa superficial, como depósito del mismo elemento. Siempre los océanos, por los ríos que recorren regiones áridas, y por los tímpanos helados de los países septentrionales, que penetran mar adentro y arrastran montañas de hielo, contienen inmensos materiales para la formación de nuevas regiones, y emplean un método especial de separación ó de aislamiento, en virtud del cual nacen tres clases principales de terrenos.

Son unos de piedra calcárea. Proviene de la cal disuelta en el agua, que constituyó antes el cuerpo de innumerables seres animados, entre los cuales merecen mención especial los pólipos cretáceos, y sobre todo los del coral, que se van depositando al morir en las profundidades del Océano, en donde habitan en capas que alcanzan á veces muchos miles de pies. Estas capas se desagregan en las zonas marítimas cálidas, y la piedra caliza que producen es tanto más pura cuanto más lejano está de tierra su depósito, ó lo que es lo mismo, cuanto más en alta mar.

Las partes que no se disuelven en el agua se aíslan en partículas extrañas y se combinan con otras flotantes, ó forman la arena gruesa, que no sobrenada y que permanece adherida al fondo. Las primeras constituyen el barro, fango ó sedimento marítimo, que se deposita al cabo en los parajes en donde no obran corrientes rápidas, ó en las ensenadas tranquilas de las costas inmediatas.

La arena, al contrario, que, como acabamos de indicar, yace siempre en el fondo, se convierte en juguete de las impetuosas corrientes que la agitan. Como el agua fría es más ligera que la caliente, estas corrientes profundas llevan siempre la dirección de Norte á Sur, ó, para hablar en general, vienen de la parte más septentrional de cualquiera Océano á estrellarse en sus riberas meridionales, y arrastran consigo á las arenas poco á poco. Pero no es esto sólo. Cada ola levanta una cantidad mayor ó menor de arena; la arroja sobre la orilla, y durante el refluo el aire se apodera de la parte más seca y la lleva tierra adentro. Así se explica que en las costas más meridionales de todos los mares haya vastas zonas en donde la mar acumula sin

cesar depósitos de arena, y en donde soplan constantemente vientos regulares, introduciéndose la arena en la tierra y sepultando cuanto encuentra. Este movimiento no se detiene nunca, porque los ríos que desembocan en el mar del Norte acarrearán continuamente nueva arena, y el clima rigoroso de estas regiones, durante los hielos del invierno, deshace las rocas y las reduce á polvo, y las partículas más finas que arranca el oleaje de los peñascos de la costa, convertidas en arena, se encaminan sin falta hácia el Mediodía. He llamado, pues, á este hecho *la despolarización* de la tierra firme, y al efecto contrario, el avance de la mar hácia el Polo, porque aquélla adelanta hácia el Norte, llenando de arena al Sur, y caminando hácia el Septentrion con el paulatino deterioro de los peñascos de la costa. Pero concretémonos ahora á la arena.

Los mares oriental y del Norte la acumulan sin cesar en las costas septentrionales de Alemania, acarreada por los ríos y los torrentes de la Suecia. Todas las profundas llanuras de la Alemania septentrional, con sus extensas zonas de arena, se han formado por estas acumulaciones; y mientras la península escandinava estuvo cubierta de hielo, por las sacudidas de sus cumbres y los desprendimientos que la mar arrastraba, puesto que sus aguas llegaban hasta las montañas tudescas centrales.

Lo mismo sucedía en el Mediterráneo, durando todavía, y su producto ha sido el Sahara. Basta echar una ojeada por el mapa. Las regiones europeas del Mediterráneo indican por sí colosales revoluciones geológicas y terribles sacudidas. Restos de tales cataclismos son las innumerables penínsulas pequeñas y grandes de la parte meridional de nuestro continente, y sus testigos las infinitas islas grandes y pequeñas del mismo mar, especialmente en su límite oriental. Si consideramos el conjunto superficial de todas estas regiones é islas, encontramos en él la genuina representación de una espantosa conmoción geológica en sus agrias montañas, ahorquillados y profundos valles, y en sus costas sembradas de escollos. Tales son los materiales aprovechados por el Mediterráneo para formar el gran desierto del norte del África, y aún hoy dura este trabajo, como consta á los accionistas del canal de Suez.

Quizás pregunte el lector: ¿qué relación tiene el Sahara, árido desierto, con las llanuras septentrionales de Alemania, cuyo suelo es en parte arenoso, pero fértil en general?

Consiste esto en la diferencia respectiva de latitud geográfica y en otras causas. La arena no es estéril de suyo, sino cuando le falta el agua necesaria. Si brota una fuente en el Sahara, cubrese la arena de rica vegetación, y su aridez general depende de estar situada en la zona más seca de la tierra, en donde sólo reinan corrientes de aire que no traen la lluvia jamás.

Si todo el continente asiático se sumergiera algún día en la mar, no tardaría el Sahara en cubrirse de verdura, puesto que el Océano, que había de sustituir al Asia, le llevaría suficiente cantidad de vapores acuosos, que descargarían en forma de lluvia en aquella zona, privada hoy casi por completo del agua. Verdad es que sería también necesario que las montañas de la Abisinia, que detienen ahora á su paso á las nubes vecinas del Océano Índico, con cuyas lluvias se nutre el Nilo, desapareciesen también como el Asia, ó disminuyeran considerablemente de altura, para que los vapores húmedos penetrasen tierra adentro, como en la América del Sur. Nuestras profundas llanuras de Alemania tienen en su favor la ventaja de su situación septentrional, debiéndose á ella que las masas de vapores de las regiones heladas, traídas por los vientos del Sudoeste, y las frecuentes y periódicas del frío Polo, se encuentren y se confundan, ocasionando la lluvia y la nieve.

De aquí también que se distinga esta zona por sus humedades regulares y alternadas. Además, esas llanuras alemanas se hallan bajo el influjo constante de un clima oceánico, mientras que en el Sahara domina un clima continental en todo el rigor de la palabra.

No ha de mirarse, sin embargo, al Sahara, prescindiendo de sus oasis, como desprovisto en absoluto de vegetación.

Entre las regiones en que la hace imposible la arena arrastrada por el viento, hay siempre otras en las cuales

se encuentra una flora raquílica, que consiste en carduaceas, arbustos de maná, una especie de tomillo, una mimosa sebácea y alguna que otra hierba. En otros parajes cubre la coluquintida rastrera millas enteras, de cuyo amargo fruto, parecido al melón, se alimenta el avestruz de buen grado. Estas plantas nacen, por lo común, en los valles y hendiduras ó barrancos, en los cuales hay alguna humedad, producida por agua subterránea. Los oasis, en fin, más grandes y numerosos de lo que se creyó en otro tiempo, y de lo que intentaron hacer creer los indígenas por miedo á la concurrencia europea, producen palmeras, granados, higueras, albaricoques, melocotones, la cebada y el sorgo.

Pero en el mero hecho de existir una flora especial en el Sahara ha de haber también su fauna, ya que sin plantas no se concibe la vida animal, y jamás ocurre al viajero que recorre estas tristes regiones que los cuadrúpedos que las pueblan estén hambrientos y extenuados. Lo cual es comprensible cuando se sabe que los animales que se encuentran en desiertos completamente áridos se distinguen todos por sus notables facultades de locomoción, y pueden, por tanto, cuando quieren, encaminarse á otros terrenos, por cierto innumerables, en donde no les falte agua ni alimento. Por lo común, frecuentan estas alimañas las cercanías de esos lugares fértiles, por cuya razón son saludados con alegría por los viajeros, siguiendo á veces las huellas de los avestruces, porque les indican la existencia de fuentes.

Los animales del desierto, como todos los seres creados, tienen el color del suelo en que habitan, el de la arena amarillenta ó pardusca, y sólo pocos se distinguen por sus tintas variadas, como el trompeta del desierto. Las aves y mamíferos que pueblan esta zona poseen en grado superior la facultad de volar ó de correr; el avestruz, la gacela y el pájaro corredor son los que más descuellan en este concepto; los ratones saltadores, los que brincan más y con mayor soltura; los camellos, los que mejor resisten la sed; los gallos del desierto son volátiles de primer orden, y los buitres, de vuelo muy sostenido y que se remontan á grande altura. Todos los sentidos de estos animales son de un alcance extraordinario.

Fácil es de observar en cualquiera jardín zoológico los ojos de avestruces y gacelas, y comprender por su perfección y su tamaño que han de ver á la distancia de algunas millas cuanto pueda interesarles. Las grandes orejas de la zorra del desierto y los grandes oídos del avestruz manifiestan á las claras el desarrollo portentoso de este sentido. El olfato y la vista de los buitres parecen rivalizar entre sí para alcanzar á larguísimas distancias, indicándonos éstos también otra cualidad característica del desierto, á saber: los ayunos prolongados que pueden sufrir estos animales hasta ocho días, y la cantidad exorbitante de alimento que devoran cuando la ocasión se presenta.

Echemos ahora una ojeada á los animales característicos del Sahara.

Si bien aparece el dromedario entre ellos en primer término, no decimos que sea indígena de esta zona; puesto que, como nuestros toros y caballos, no vive en libertad en parte alguna, y sólo el hombre los ha introducido en el Norte del África. Son inestimables los servicios que le presta en su calidad de nave del desierto; su sobriedad es singular, ya se trate de comer ya de beber, y corre además largo tiempo, para lo cual no sólo le ayudan sus largas piernas, sino también sus anchos pies, que no hundiéndose en la arena, les facilitan el paso sobremanera. Pero que, á pesar de todas estas circunstancias favorables, no siempre sale ileso de los peligros del desierto lo demuestra nuestro artista en la caravana sorprendida por el simoun, cuyos cadáveres se disputan los buitres y chacales.

El avestruz es el animal característico del desierto africano, porque habita en toda la extensión del Sahara, aunque abunde menos en él que en las llanuras y desiertos del África meridional. El avestruz es, en efecto, el triunfo del desierto, ó mejor dicho, el triunfador del desierto, puesto que por la velocidad de su carrera salva extensiones inmensas, y escapa hasta de las borrascas de arena, como lo hace el camello. Sin embargo, aunque parezca esto algo cómico, lo cierto es que todos los viajeros aseguran que los avestruces sólo se encuentran en donde hay

agua, y que además beben también diariamente. Absorben, á la verdad, con ansia cantidades increíbles de aquel líquido. Gracias á la velocidad de sus piés, recorren cada día dilatadas regiones, aunque siempre constituya una fuente el punto central de sus excursiones, de cuyo rádio nunca se separan, formando sendas que, como hemos dicho, llenan al viajero de alegría. Pero mientras que en el África meridional, más rica en alimento para estas aves, se reúnen en grandes bandadas, en el Sahara no habitan más que familias ó grupos compuestos de un macho y de dos á cuatro hembras. Los avestruces comen los renuevos de plantas diversas, crustáceos y pequeños roedores del desierto.

Los antílopes son los únicos animales de su especie que habitan el Sahara, y entre ellas la representada en la lámina, del tamaño de un corzo, que se extiende por todo el desierto del Norte del África y es peculiar de estos parajes. Su existencia está ligada íntimamente á la de las mimosas. Los lugares de su predilección son los barrancos y depresiones del desierto, entrecortados por colinas de arena, pero no en donde forman bosques las mimosas, porque le agrada la vista libre del horizonte. En las horas de más calor, y reunidas en piara, yacen rumiando á la sombra de los árboles, confiando su guarda á un centinela vigilante de la manada. En otro caso se hallan siempre en continuo movimiento, especialmente en la época del celo, una vez al año, según se cree, desde Setiembre á Noviembre. La gacela es el más bello de los antílopes, y siempre para el poeta árabe el símbolo de la belleza, y en particular de la femenina. Sus ojos, hermosísimos; su conjunto, simétrico y bien proporcionado; sus remos, de una esbeltez increíble; su pelo, unido, liso y siempre limpio, de un pardo claro y agradable en la parte superior, y de un blanco deslumbrador en la inferior, con sus oscuros bien distribuidos; sus orejas, regulares, en continuo movimiento, y sus graciosos cuernos, elegantes y negros como el carbón, dan á su figura agradabilísimo aspecto.

Y si como estatua es la gacela encantadora, su vida, ya corra con la velocidad del ave, ya salte y se solace en su alegría, dando brinco y cabriolas con tanta soltura y elegancia como si sus músculos fuesen de acero, acaba luego por granjearse nuestra incondicional simpatía.

En cuanto al lugar de su origen, puede asegurarse que la gacela ha penetrado en el Sahara por el Oriente, sin llegar aún á los extremos del desierto.

Ménos común que la gacela, aunque se encuentre más hácia el Oeste, es la antílope vaca de las llanuras, casi del tamaño de un ciervo, la más inmediata congénere del *bartebeest* del Sur del África, llamada *tetel* por los árabes, y *tora* por los abisinios del desierto septentrional africano. Como todos los animales de su especie, es de cuerpo macizo, de cuartos delanteros robustos, de cabeza estrecha, larga y fea; de cuello descarnado, cuernos cortos, mal conformados y abiertos, y poco conocida en sus hábitos.

En las regiones orientales del desierto hay otras dos antílopes. La *mendes*, llamada erróneamente antílope *mondan*; el *addax* de Plinio es maciza también, grosera y de piernas cortas, de figura horizontal y cuernos casi paralelos, largos, fuertes y extrañamente torcidos. Un individuo de esta especie, casi igual en el tamaño á un ciervo que estuvo á mi cuidado en el Jardín Zoológico de Viena, era de carácter flemático, pero caprichoso y mal intencionado. La región en donde reside es en las llanuras del Norte de África. La antílope emiforme es otra forma más meridional del interior de África, que aparece desde Senaar y el Cordofan hasta los valles aislados del desierto de Nubia. Es de las antílopes más gruesas y pesadas, distinguiéndose por sus cuernos delgados, muy largos y de figura de sable, casi paralelos, con los cuales se defiende hasta de los leopardos. No se le puede calificar con toda propiedad de habitante del desierto, porque reside con preferencia en los llanos.

Los ratones saltadores del desierto, ó los *Djerboa* de los árabes, son pequeños mamíferos herbívoros, dignos de llamarse en rigor y en primer término habitantes del Sahara. Encuéntanse en las regiones más áridas é inhospitalarias, en las cuales parece imposible la vida á ser alguno, no viéndose en ellas más que escasísimas plantas, llenas de

espinas, pero formando en ellas, no obstante, grandes repúblicas estos animalejos, puesto que son en alto grado sociables. Socavando los terrenos llenos de guijarros ó arena gruesa construyen sus viviendas, compuestas de cuatro corredores subterráneos, algo superficiales, en donde se refugian al menor peligro, sin llamar la atención por su número infinito. Los que han sido bastante afortunados para observarlos aseguran que son animales muy interesantes. Su tamaño es menor que el de las ratas, y su figura con extremo churrigueresca, asemejándose al canguro, aunque más ridícula por su cabeza de rata, sus grandes orejas plegadas, sus piernas vigorosas, secas y que parecen salir inmediatamente del cuerpo, teniendo de común con el camello su mano ancha y maciza, y por su cola monstruosamente larga, como pegada también al cuerpo, descarnada y con pelos en su punta. Pero, á pesar de su conjunto extraño, son vivos y listos sobremanera, y se mueven con rapidez increíble. Cuando andan tranquilos cabalgan derechos, apoyándose en sus patas traseras; pero si corren, brincan de tal modo, que más parecen pájaros que cuadrúpedos; y según cuenta Bruce, un buen galgo tarda en atraparlos un cuarto de hora por lo ménos. Es muy entretenido contemplarlos acicalándose con cuidado, lavándose y limpiándose, acostarse negligentemente en la arena, revolcarse en ella y retozar y correr unos tras otros, dar vueltas á su alimento con sus manillas diminutas y roerlo después ansiosamente. En todos sus movimientos sirve de balancín ó contrapeso su larga y robusta cola. Come tubérculos y raíces que desentierra, devora hojas, frutos y semillas de las escasas plantas del desierto, persigue á los insectos con encarnizamiento, y hasta aprovecha las carroñas que se le presentan. Sus principales enemigos son las zorras y caracales, y los beduinos, que los persiguen con ahínco por su carne y destruyen sus viviendas, poniendo redes en las bocas.

Otro habitante del desierto es el ratón corredor de las arenas, del tamaño de nuestras ratas caseras y del color de la misma arena, con manchas negras. Vive en las regiones arenosas, en particular en las orientales, construyendo cuevas muy tortuosas y algo profundas, por lo común entre matorrales bajos y plantas rastreras, de las cuales se sustenta. Son sociables como el ratón saltador, y se les ve correr en número de 10 á 15, y comer ó retozar juntos, aunque su vida sea generalmente nocturna.

En los confines del desierto, sobre todo en las regiones peñascosas y no pobres en plantas, existe el ratón rayado ó berberisco, pequeño, y con rayas oscuras, pariente inmediato del nuestro doméstico, llamado por los árabes ratón del desierto. También se ve el arisco puerco espin en la parte del mismo desierto, confinante con las montañas del Atlas.

Tampoco faltan carnívoros, como es natural, aunque el león, á lo ménos en el Norte del África, no sea el rey del desierto, habitando sólo en el Atlas, en donde prefiere los valles espesos, y no penetrando nunca en el desierto, ni observándosele tampoco en el Sahara propiamente dicho, y al revés que el caracal ó lince del desierto, característico de estos lugares. Su cuerpo no es mayor que el de nuestros gatos salvajes, pero sus piernas más altas y delgadas, su pelo más liso, y sus orejas tan largas como las de los demás linceos. En su juventud es manchado, aunque desaparecen después estas manchas. Como indica su forma, el caracal corre mucho por largo tiempo, y sus sentidos son excelentes, viviendo de aves y roedores del desierto, peligroso para las gacelas, y aborrecido en los oasis por los estragos que hace en los gallineros. Según se ha notado en los cautivos, es un animal irascible y feroz, de una fuerza extraordinaria y de grandes recursos para la pelea, venciendo sin trabajo hasta á los perros más vigorosos. El caracal se halla muy extendido por todas las llanuras y desiertos, llegando hasta la India.

El chacal representado en la lámina, caracterizado por el pelaje espeso y pardo del lomo, es una especie intermedia entre el chacal, propiamente dicho, y la zorra, cuyo hopo lleva, y no ha de ser considerado como cuadrúpedo peculiar del desierto, residiendo en regiones situadas entre aquél y las llanuras en donde no faltan matorrales y barrancos espesos que penetren en el desierto, si bien se ven también en éste, especialmente en su parte oriental. Lo mismo puede decirse de las hienas. Sus lu-

gares predilectos son los situados entre el desierto y los sujetos al cultivo, ó los bosques, desde donde hacen sus excursiones por las arenas.

Al contrario, el fennec ó zorra del desierto pertenece á este último, sin disputa, aunque habite también las llanuras, como lo indica su pelaje arenoso pálido, sus orejas ridículamente largas, demostrando la excelencia de su oído; sus ojos grandes y bellos, y sus piernas como las de las gacelas, que lo hacen de rapidísima carrera. El fennec es un enano, comparado con la zorra, sólo del tamaño de un gato; pero animalejo, por otra parte, que representa el tipo de la zorra en su forma más linda y acabada. Encuéntrese en todos los desiertos; pero en éste reside en las depresiones del terreno, cuya configuración se acerca más á las llanuras, y en donde no falten el agua ni las plantas, aunque de noche se aleje mucho en sus expediciones hácia los parajes en donde abundan los gallos y las alondras del desierto, para atraparlos, así como á los ratones saltadores y corredores ya mencionados, de cuya tarea se desquita el fennec á maravilla. El arte de socavar la tierra lo posee también con maestría, porque no sólo se prepara una vivienda cómoda, poco honda, cuyos cojines están formados con palmas, pelos y fibras vegetales, sino que en los casos apurados, como los tatúes y pangolines, apela á este recurso con tal destreza y prontitud, que desaparece de la vista en un instante, como si se lo tragase la tierra. El agua es muy necesaria para él, y cuando se levanta al oscurecer, su primera diligencia es encaminarse á una fuente y después buscar su alimento.

Entre las aves del desierto indicamos ya al avestruz, siendo las otras, en general, pequeñas. Entre éstas hay una especie de becafigo de plumaje brillante, con el pico color de púrpura, y en la primavera con plumas también purpúreas, del tamaño de un canario, y muy simpático al viajero del desierto, no sólo por su color, grato para el hombre por lo que le recuerda, y por su canto, que interrumpe el triste silencio del desierto, semejante al sonido de una pequeña trompeta, sino también porque anuncia al sediento viajero la proximidad de alguna fuente. En los terrenos de arena móvil no se encuentra al trompeta del desierto, pájaro de las piedras, de los árabes, ó *moro*, de los canarios, sino en los suelos de pedruscos y guijarros, como en los barrancos peñascosos en donde brotan las fuentes, y en ellos habita exclusivamente, saltando de peñasco en peñasco, como algunas de nuestras avecillas más lindas de invierno, ó volando rastrero hácia las mismas fuentes. No sólo habita el Sahara, sino todos los demás desiertos, por pequeños que sean, que existen en los continentes é islas mediterráneas, y aún en la parte de Europa, si bien aparece en estas últimas como un huésped, y todos los años en las islas griegas, y más en Malta que en ninguna otra. Aliméntase de semillas.

Síguenle después las alondras del desierto, que se dividen en dos especies, á saber: la del desierto ó de las arenas, y la corredora, la cual, por sus largas piernas y largo pico, constituye una verdadera sub-especie. La primera es peculiar del mismo desierto, evitando todo país cultivado, y viviendo sólo en arenales, y hasta en ciertas zonas que llaman *hamadas* los árabes, esto es, abrasadas. Encuéntrese también en el desierto de Egipto, entre las pirámides y las ruinas de los templos cubiertos por la arena, y en todo el Sahara como ave perenne, oyéndose en la época del celo el canto agradable del macho, aunque pobre de notas, ó el acento claro y melancólico con que se llaman unos á otros. Como el hombre no la persigue, no es ave, por lo común, asustadiza, y casi doméstica en las tiendas de los nómadas. El agua no es necesaria para esta alondra; y si bien frecuenta la proximidad de las fuentes, lo hace por la mayor abundancia de alimento que le ofrecen.

La alondra corredora del desierto se le asemeja mucho y es peculiar de estos lugares, diferenciándose principalmente de la anterior en su aptitud para la carrera; corre, en efecto, dando saltos con velocidad prodigiosa, y como si rodara sobre sí misma, aunque vuela mucho tiempo y sin trabajo, si bien lo más frecuente es que siga en la altura la línea recta, subiendo no con tanta soltura como nuestra alondra, aunque con mayor rapidez y sacudiendo las alas con fuerza, deteniéndose un poco y dejándose caer á tierra de repente encogiéndose las alas. Vive siempre

apareada como la anterior; no es de paso, y se alimenta de crustáceos y de semillas.

Los pájaros del desierto, de regular magnitud, se ven representados por *el caballero* ó ave corredora, y por los gallos del mismo desierto. El primero es de color bayo claro, con la parte posterior de la cabeza azul oscuro y negra y blanca, piernas altas, pico algo corto de forma elegante y del tamaño del tordo de la mayor especie. Brehm dice acerca de los lugares en donde habita: «Otros animales del desierto eligen aquellas regiones cuya pobreza admite ciertas compensaciones; pero el caballero, al contrario, prefiere los terrenos cuya aridez y tristes condiciones los hacen, á nuestro entender, de todo punto inhabitables. Verdad es que lo he visto á veces en parajes en donde existía alguna apariencia de vegetación; pero el lugar predilecto de su residencia era de ordinario aquel en donde predominaban sin rivales la piedra y la arena, y apenas se veía una hierba, y mucho ménos plantas lozanas y altas á propósito para ofrecerle algun medio de sustento.» Desde Febrero á Julio vive el caballero apareado, viéndoseles á una distancia, siempre igual, de unos 15 pasos corriendo á saltos con rapidez maravillosa. Cuando no huye por habersele asustado se le puede seguir horas enteras sin detenerse, lo cual indica su afán de correr. Si levanta el vuelo, demuestra en seguida que es tan ligero en el aire como en tierra. Se asemeja volando á nuestro chorlito, aunque más rápido. Nada se sabe de su voz, si la tiene. Pone de tres á cuatro huevos en un hoyo que escarba en el suelo, y en el otoño se observan ya algunas bandadas, compuestas de los padres y de su cría. Come crustáceos. Alguna vez pasa á Europa, y se le ha visto y matado en Alemania.

Las gallinas del desierto forman una especie, subdividida en muchas variedades, habitando todas el antiguo mundo y sus desiertos y llanuras. El gallo de los arenales es ave genuina del Sahara, mientras que *el volador listado* prefiere las llanuras, y la *ganga* y la *ksata* ó *ortega* forman la variedad intermediaria. Son aves características del desierto y de los campos que más se le asemejan, é indígenas también las dos últimas de España.

Los gallos voladores son parientes inmediatos de los de bosque, descritos en otro artículo, aunque, por el influjo de los desiertos y llanuras, es su figura más esbelta, cual lo exige su perpétua movilidad, sus alas más largas y parecidas á las de las palomas, y más cortas sus piernas y más débiles, siendo ley constante que las alas en general se desarrollan á costa de las piernas, y al contrario. La forma de estos gallos es, por tanto, análoga á la de la paloma, y sólo la cola abierta y las dos largas y sutiles plumas que la adornan le dan desde lejos aspecto característico. Su modo de andar participa del de la paloma y del gallo, aunque no corren tanto como el último, ni pisan con tanta fuerza como las primeras. Lo mismo sucede con su vuelo; del gallo tienen el esfuerzo que hacen, y de la paloma la rapidez. Fáltales, sin embargo, la facultad de cernirse en el aire como las últimas, porque arrancan del suelo asustados, como si trepáran en línea recta por algun plano; y cuando llegan á lo alto se dejan caer en tierra con igual estrépito y rapidez, como si fueran una piedra. Por lo demás, son sus hábitos como los de nuestros gallos salvajes; viven apareados en la época del celo; despues, en bandos, hasta en grandes bandadas; se revuelcan en la arena, comen semillas é insectos, descansan plácidos como durmiendo en las horas de calor fuerte, y corren más que vuelan. No pueden carecer de agua, y á las nueve de la mañana buscan las fuentes, en las cuales, si hay pocas ó solo una, vienen á millares, beben dos ó tres grandes tragos, andan un poco y parten en seguida. Entre cuatro y seis de la tarde beben otra vez. Buscan su alimento ántes de romper el día, oyéndose su voz de llamada á lo lejos, como nuestros gallos de campo. Por la tarde, y hasta bien entrada la noche, corren de nuevo. Al parecer, prefieren á todo los granos, por cuya razón devastan los sembrados de los oasis. En atención á la escasez de alimento que el desierto les ofrece, es de presumir que no pondrán las hembras tantos huevos como nuestras gallinas de campo y de monte, sino tres sólo, y pocas veces cuatro. El hombre los persigue con encarnizamiento, sobre todo acechándolos en los aguaderos, en los cuales, si acuden muchos, caen hasta doce de un tiro.

Pasando por alto el mundo volátil de los oasis, naturalmente más poblado, en particular en los meridionales, en donde se encuentran tórtolas, cuervos, gorriones y halcones, dirémos algunas palabras acerca de los buitres. No son éstos, á la verdad, aves características del desierto propiamente dicho, aunque sí de las regiones no cultivadas, con arenales ó páramos; y como éstas se hallan en los confines del desierto, de aquí también que sean en aquél muy comunes. En virtud de su vuelo extraordinario pueden hacer vastas excursiones en cuanto sus sentidos, muy desarrollados, les descubren alguna carroña, ó, como representa la lámina adjunta, alguna caravana sorprendida por el simoun. El buitre amarillento, que se alimenta de inmundicias humanas, penetra muy adentro en el desierto, siguiendo á las caravanas. En los puntos en donde paran ha de haber árboles ó peñascos, y tal es la razón de que al regresar de sus expediciones al desierto se refugien en las montañas peñascosas del Atlas, y al oriente, en las rocas que separan del desierto á la cuenca del Nilo. Los buitres descubren su presa en lo interior del desierto de esta manera: siendo aves sociables, se elevan en los aires á una altura prodigiosa, y se discriminan de suerte que cada uno vea á su más próximo compañero. Tales bandadas abarcan, pues, un espacio inmenso, y nada escapa á su vista perspicaz. En el momento en que uno divisa una presa, desciende sobre ella; ésta es la señal que espera su compañero para seguirlo, y el uno baja en pos del otro, hasta que toda la bandada se precipita sobre la carroña descubierta. Dos años hará que averigüé yo hasta dónde llega esta facilidad de los buitres en hallar su comida. En Zarvis, en los confines meridionales de la Carintia, murieron muchas cabras, ovejas y bueyes que fueron pronto pasto de los buitres, viendo yo allí también uno muerto de los llamados gansos. Nadie los conocía ántes en este lugar, y segun me dijeron, su domicilio distaba nada ménos que treinta leguas.

Ademas de los buitres amarillentos mencionados, pequeños relativamente, porque son del tamaño de una gallina, hay en los confines del Sahara tres otras variedades de grandes buitres. Los buitres gansos, que en la vejez se distinguen por un collar de pelos, y que están representados en la lámina, se alimentan principalmente de las entrañas de los cadáveres, y *los orejados* y *los monjes*, las otras dos variedades, de su carne muscular. *Los buitres gansos*, de los cuales hay en África muchas clases, son habitantes de las rocas, y, por tanto, sólo se hallan en las inmediaciones de las montañas. *El Monje*, que reside, sin embargo, en el Atlas, visitando desde allí las costas, es ave de arboleda, así como *el Orejado*, extendido por toda el Africa, el cual, ademas de su cuerpo vigoroso, tiene una cabeza monstruosa y muy fuerte, y un pico de igual robustez, por cuya razón es el buitre gigante del mundo antiguo.

GUSTAV JAEGER.
(T. por EDUARDO MIER.)

LAS MUNICIONES DE CAZA.

La gran mayoría de los cazadores no concede la importancia que merece la elección de las municiones que se emplean, sin cuidarse de ir por sí mismos á casa del armero, ni de inspeccionar los pertrechos, confiando este cargo á criados ó personas que no se distinguen por su celo ó su diligencia.

El cartucho, en condiciones tales, es siempre defectuoso, y no hay razón para acusar á la escopeta del mal éxito del disparo cuando se emplean municiones de tal género.

La preparacion de los cartuchos exige cuidados especiales, y al punto se reconoce al cazador serio y verdadero en el modo que tiene de elegir las municiones que emplea.

Los cartuchos de caza son de dos especies, segun el sistema de percusion del arma á que están destinados. Los llamados de *ganchillo*, porque la ignición de la carga se determina por medio del choque de un gancho ó aguja de metal que atraviesa lateralmente el regaton y va á golpear la cápsula colocada en el centro, se emplean en las escopetas Lefauchaux. Las de percusion central carecen de aguja exteriormente; pero tienen en el centro del re-

gaton, y bien visible por cierto, un cebo fulminante que recibe el choque del percutor y determina la inflamación de la carga de pólvora. Estos regatones llevan siempre un rodetillo exterior más ó ménos grueso, colocado al rededor de la base del fondo metálico, y destinado á facilitar la extracción automática del cartucho una vez hecho el disparo.

La fabricacion de cartuchos para la caza ha adquirido durante estos últimos años un notable desarrollo, existiendo hoy magníficas fábricas de dicho producto en Inglaterra, Francia, Bélgica, Alemania, etc., etc. Unas construyen cartuchos á poco precio, y otras se limitan á hacerlos de superior calidad.

Los cartuchos baratos no pueden ni deben de ser recomendados á los cazadores, porque los mejores son los que garantizan la seguridad individual y el alcance y buen éxito del disparo. Si no se quiere errar tiros, accidente por demas enojoso cuando se tiene delante y se apunta en el campo á una hermosa pieza, es indispensable adquirir los cartuchos más caros y acreditados, de esos que tienen refuerzo metálico, que no revientan casi nunca y que salen perfectamente de la cámara. Hasta pueden recebase de nuevo y hacer que sirvan segunda vez; operacion económica y que no resisten los cartuchos de mala clase.

Para que sean aceptables han de tener las cualidades siguientes:

Perfecta uniformidad de calibre y de rodetillo.

Seguridad de ignición y obturación completa.

Solidez del tubo.

Cualidades hidrófugas del papel; y por último, facilidad en el acto de ser recebados.

La pólvora desempeña el primer papel dentro del cartucho, debiendo, ya que hablamos de ella, deshacer una equivocación en que están muchos cazadores, ó sea de que la pólvora que se quema más pronto y más espontáneamente es la mejor. Lo contrario es justamente lo conforme á las leyes de la balística. La pólvora ha de incendiarse lenta y regularmente, para que la proyección sea más enérgica. Este hecho se halla basado en el principio de que cuando la fuerza de inercia de un cuerpo móvil se siente vencida y empujada por un agente superior así que está en movimiento, la proyección será más considerable que si se emplean al momento, estando el cuerpo en reposo, la suma de fuerzas acumuladas sucesivamente.

Las pólvoras inglesas conservan siempre su enorme superioridad sobre otras de distintas procedencias, porque están admirablemente granuladas y se adaptan á los diversos calibres de las armas á que se les destina. Sabido es que la granulacion de la pólvora ha de hallarse en relación con el calibre del arma, y ser más gruesa á medida que aquél aumente y que sea mayor el peso del proyectil.

No se debe jamás atacar sobre la pólvora, es decir, golpearla con violencia para que se comprima. Basta con que el taco se apoye ligeramente sobre aquélla. Cuando se ataca con fuerza la pólvora se pulveriza, y una vez reducida á polvo, pierde gran parte de su fuerza impulsora.

Los tacos desempeñan también un papel muy importante en los efectos que produce el cartucho. Los mejores, es decir, los únicos realmente dignos de toda recomendación son los ingleses, de fieltro de lana blanca. Lo que los hace superiores consiste, primero, en la calidad del fieltro, y luego, en cierto unto especial compuesto de grasa y de estearina, coloreado por la acción de esa planta llamada *ancusa* ó palomilla de tintes. Maravillosa mezcla que impide el que la escopeta se ensucie, disminuye el retroceso, y hasta facilita la salida de la carga.

El taco inglés es duro, muy elástico y contiene la grasa suficiente para dejar untado por dentro el cañon á cada disparo, garantizando la perfecta regularidad del tiro.

Para que sean buenos han de tener los tacos el mismo espesor, ser planos y estar recortados en cilindros perfectos, para que se coloquen en el cartucho perpendicularmente á su eje. Si el taco se pone en dirección oblicua, sale el tiro en el mismo sentido; hecho muy interesante y muy curioso, que recomendamos á la atención de los cazadores.

Dirémos, en cuanto á los perdigones, que la regularidad en su forma esférica, su igualdad de volumen y la resistencia del plomo son sus cualidades más esenciales. Los



EL SAHARA.—EL DROMEDARIO, EL AVESTRUZ, LA GACELA Y OTROS ANTÍLOPES, LOS RATONES SALTADORES, CORREDORES Y BERBERISCOS, EL PUERCOESPIN, EL CARACAL, EL CHACAL, LA ZORRA DEL DESIERTO Y LOS BUITRES.

mejores perdigones que se conocen son los llamados *chilled shot*, que se fabrican en New-Castle.

El tamaño del perdigon varía según la estación y las piezas que se cazan.

A carga de pólvora igual tienen los perdigones un alcance tanto mayor cuanto más grande es su volumen; pero mientras más grueso es, menos granos parecen, dada igual cantidad de pólvora, y menos probabilidades hay de acertar el tiro.

La carga de pólvora y de plomo que más conviene á una escopeta no debe modificarse nunca ni con ningún motivo, principio absoluto que se ha de tener muy en cuenta, porque cada arma no da su máximo de alcance de potencia y de precisión más que con una carga bien combinada de perdigones y de pólvora. Si se modifican ó alteran las cantidades que han producido buenos resultados, se perturban las condiciones balísticas, y el tiro no ofrece regularidad ninguna.

En la época de la apertura de la caza, y en el llano, se emplean por lo común perdigones números 6 y 7; pero así que los pollos de perdiz van tomando vuelo, se echa mano de los números 4 y 5, que también sirven para liebres y conejos.

Para codornices es preferible el núm. 8, á causa de que se tiran por lo común á corta distancia, empleándose los números 2 y 3 para las zorras y los corzos.

Las becacas se matan muy bien con perdigones del 8 y del 9; con los del 10 y 11, los zorrales y las alondras, usándose la mostacilla para los pájaros chicos.

Generalmente los cazadores noveles aumentan la dosis de perdigones con detrimento de la de pólvora, creyendo que mientras mayor cantidad de aquéllos, mejor matarán la pieza. Al obrar así, olvidan que al paso que se aumenta el peso del plomo, menos enérgica es la penetración de los proyectiles. Sucede, pues, que este género de cazadores hieren muchas piezas que se van á otro lado á morir de hambre ó á ser fácil presa de los animales carnívoros y de las aves de rapiña.

Un escritor belga ha resumido en los términos siguientes los preceptos que deben guiar al cazador cuando se dedique á preparar sus municiones.

1.º Para toda escopeta de caza con perdigones hay un máximo de pólvora que da los mejores resultados por todos estilos. Este peso máximo no puede ser reducido ni aumentado sin que se perturbe la distribución y el alcance de los proyectiles.

2.º La carga de plomo del núm. 6 inglés debe tener de cinco y tres cuartos á seis veces el peso de la pólvora, dosis que casi corresponde á un volumen igual de pólvora y de plomo. Alterar esta proporción equivale, como en el caso precedente, á alterar también los resultados.

3.º Toda escopeta tiene su carga adecuada y propia, según el calibre del arma y la fuerza de los cañones, especialmente en la recámara. Tratándose de un mismo calibre, las cargas varían muy poco si los cañones son bien sólidos; pero si son ligeros, exigen una disminución relativa, á fin de evitar las vibraciones que experimentan. Los cañones endeblados deben desecharse á toda costa.

La carga de 5 gramos con 85 ó 90 granos de pólvora inglesa es la más conveniente para escopetas del calibre núm. 12. En este caso el plomo ha de pesar 35 gramos.

Para el calibre 12 no han de exceder los perdigones del peso de 40 gramos, y 35 para el 16, con 6 gramos de pólvora el primero y 5 el segundo.

Esta es la carga racional y la que puede dar seguros y más excelentes resultados.

MUERTE NATURAL DE LOS PESCADOS.

Es moneda corriente oír preguntar á cada paso: ¿qué sucede con los animales que se mueren? ¿Por qué no se encuentran nunca ó casi nunca los cadáveres de los que perecen cada día de muerte natural?

La contestación á esta pregunta no es tan fácil como muchos creen, pues faltan casi absolutamente los datos más precisos para formularla.

Sin embargo, es un hecho, corroborado cada día por la experiencia, que los animales, hasta los domésticos, tratan, cuando sienten que se acerca su próximo fin, de sustraer-

se á la vista de los demás seres y ocultarse para morir, viéndoseles dirigirse á los más oscuros rincones de nuestras moradas, á lo más profundo y sombrío de los bosques, y cuando caen muertos no los vemos, á menos que la casualidad dirija nuestros pasos á los senderos desconocidos en que exhalan su postrer aliento.

Es también cierto que durante la noche, infinitos animales de rapiña recorren los campos en todos sentidos, y que, en este tiempo, siquiera sea breve en alguna estación del año, son devorados los cadáveres y desaparecen de este modo á nuestros ojos, cumpliéndose así una de las más admirables precauciones de la naturaleza, que al instituir este servicio gratuito de salubridad pública, ha alejado del hombre una de las causas más poderosas y más terribles de contagio.

Sin estos merodeadores infatigables, haciendo el bien general en provecho suyo y sin darse razón ninguna de ello, los accidentes causados por las picaduras de las moscas carbuncosas serían mucho más frecuentes, y sus consecuencias más terribles en los campos.

Y aquí está en su lugar el caso de deplorar la incuria y pereza de nuestros campesinos por su descuido en prevenir, á pesar de los consejos que la ciencia les prodiga á cada paso, el peligro que arrastra consigo el abandono de cuerpos muertos en la vecindad de sus viviendas.

Las mismas reflexiones que sugiere la muerte natural de los animales salvajes se han formulado con frecuencia á propósito de los pescados. ¿Qué se hacen sus despojos? Porque es imposible admitir que todos se cogen, que todos se comen. En este caso, ¿dónde van los demás?

A estas preguntas, pues, son á las que vamos á contestar someramente.

En primer lugar, es preciso distinguir en la vida de los pescados muchas épocas, dos sobre todo, que producen la muerte. La primera es la vejez, que en ellos, como en todos los demás seres animados, termina con la muerte natural. La segunda, accidental y crítica, es la evolución del desove, acto de la repoblación.

Poca cosa tenemos que decir de la primera de las causas que acabamos de indicar; ignoramos si los pescados experimentan de la misma manera que los otros animales la necesidad de ocultar su agonía y esconder sus despojos á los ojos de todos.

El hecho es muy probable que así suceda, aunque no estemos seguros de ello, pues en nuestras especies de agua dulce, casi todas provistas de vejigas aéreas, la muerte es seguida de una falta de equilibrio que arrastra al cuerpo á la superficie del agua y le hace flotar. De manera que deberíamos ver con mayor frecuencia de lo acostumbrado á los pescados muertos flotando en la superficie de nuestros ríos.

No vayan á creer nuestros lectores por lo antedicho que no los hayamos visto, no, sino que el número de estos casos no está seguramente en proporción con el total de las defunciones naturales que deben producirse en la población de una corriente de agua ó en un estanque. Sin duda las aves de rapiña, los mismos pescados, ó los insectos hacen que desaparezcan pronto los cadáveres; pero repetimos que el número que se encuentra fuera de las causas perturbadoras actuales ó accidentales no está en proporción con el que debía ser.

Queda ahora la segunda causa: la mortalidad en el tiempo del desove. En este punto no está permitida la duda, abundando las pruebas.

Ciertos pescados, entre ellos la lamprea, viven hasta que llega el momento en que se reproducen, muriendo después, semejantes en esto á los insectos, cuyo acto reproductivo marca el término de su existencia.

Para expresar este fenómeno, los pescadores dicen que á los primeros calores de la primavera, cuando las lampreas remontan los ríos hasta sus orígenes para desovar, se arrollan sobre sí mismas y mueren.

Todo el mundo sabe que la trucha principia á desovar en el mes de Octubre; que en Noviembre y Diciembre despliega su mayor actividad, y que el acto de la reproducción de la especie no se detiene hasta el mes de Febrero.

Las truchas jóvenes, es decir, los individuos más pequeños, principian generalmente, y los viejos son más tardíos, pues no desovan sino hácia el mes de Diciembre

y Enero; de lo que se puede inferir que el mes de Noviembre es el tiempo medio de la freza de los individuos adultos.

La relación aproximada durante los meses de Noviembre y Diciembre de 1869 y Enero de 1870, en unos 200 kilómetros de un río de Francia, fué la siguiente:

En Noviembre, ninguna trucha muerta.

En Diciembre, muchas truchas grandes muertas ó espirando.

En Enero, las más viejas y gordas, por término medio, muertas, aunque en corto número, que se extinguen al terminar su último desove.

Para concluir hemos reservado el estudio de la mortalidad producida por causas aún desconocidas, ya por envenenamiento de las aguas, ya por el calor, ya por una tempestad, ya por otras causas diversas.

En efecto, no pasa año en que los ríos no se cubran, en algunos sitios, de una porción considerable de pescados muertos. Aun hay más; el mar mismo no está al abrigo de semejante desastre.

En todos los países, en el momento que muere el pescado, los pescadores atribuyen este fenómeno á una tempestad. Pero lo cierto es que los pescados diezmados de este modo mueren de un ataque de apoplejía, cosa facilísima de comprobar por la autopsia. Ahora bien: ¿cuál es la causa de esta apoplejía? ¿qué la produce?

Hasta ahora, dice Nickles, la ciencia permanece muda ante estos hechos.

Y sin embargo, no es posible atribuir la mortalidad del pescado, en la mayor parte de las especies á lo menos, á la temperatura elevada que toma el agua bajo los rayos del sol. Se conservan ejemplos curiosos de la resistencia del pescado á la elevación de temperatura.

Sin hablar de los pescados rojos y de las carpas que habitan en depósitos de agua de 40 grados, en que se cria lozana y vigorosa la *Victoria Régia*, gigantesca flor de las Amazonas, se han visto carpas vivir en recipientes en que caía el agua de condensación de la máquina de vapor de una fábrica.

A mayor abundamiento, esta agua tenía un olor empíreumático muy pronunciado, y sobre todo, no contenía aire alguno. ¿Cómo podían los pescados vivir, prosperar y reproducirse en un líquido casi sin aire? En este caso, ¿á qué se reduce la teoría satisfactoria de la fermentación de los légamos?

Todo esto prueba que tiene que haber en el fondo de esta cuestión alguna cosa que no conocemos todavía. Quizás sea un fenómeno de envenenamiento producido por un gas fosfatado; quizás por el hidrógeno; pero ¿y en el mar?

PLANTAS CARNÍVORAS.

En 1768 el gran Linneo recibió del naturalista inglés Ellis una planta extraña, á la que Ellis daba el nombre de *Dionæa*—uno de los sobrenombres de Venus, hija de Dione y de Júpiter.

La planta había sido enviada al naturalista inglés por su corresponsal americano, que la tenía de José Bartram, botánico del Rey en Filadelfia.

Linneo describe, según las noticias que le fueron transmitidas, las costumbres extrañas de la *dionæa*, que proclama una maravilla, *miraculum nature*; sin embargo, no se atreve á aceptar como verdadero todo lo que Ellis le escribe respecto á esta planta.

En efecto, la *dionæa*, si se ha de dar crédito á este último, sería nada menos que una planta carnívora, acechando los insectos que pasan á su alcance para matarlos y alimentarse con ellos, como la araña se alimenta de moscas.

Las hojas de la *dionæa*, que se desarrollan en forma de roseta, terminan cada una en una especie de trampa ó cepo, compuesto de dos valvas que se cierran bruscamente en el momento que un desgraciado escarabajo las toca.

Estas valvas están bordeadas de una especie de pestaña excesivamente dura, que se entrecruza cuando la trampa se ha cerrado, y que impide que se escape el insecto cautivo. Además, se notan en cada uno de los dos lóbulos tres puntas, en las que Ellis ve dardos destinados á tras-

pasar á la víctima que quiere huir de su prision. Despues de haberla muerto de este modo la terrible dionea, añade el naturalista inglés, la devora con ánsia como un bocado exquisito.

No dando Linneo gran fe á esta relacion, supone que las cosas se desarrollan de otra manera ménos trágica.

Segun éste, en el momento que el insecto, fatigado de la lucha, se está quieto y no irrita la hoja, las puertas de su prision se abren y lo dejan en libertad.

Pero todo lo contrario de lo que sucede por lo comun, el crédulo Ellis era quien tenía razon, y el prudente Linneo no.

La dionea devora efectivamente á los animales pequeños que coge en su cepo, y sobre los que se cierran como dos mandíbulas sus valvas erizadas de dientes.

La dionea, conocida tambien con el nombre de *cogemoscas*, no se encuentra más que en la Carolina del Norte. En este país es donde la han estudiado los dos célebres botánicos Curtis y Camby.

Estos manifiestan que en el momento en que un cuerpo extraño toca las pequeñas puntas ó pelos sensibles que existen en las dos valvas de la trampa, esta última se cierra como movida por un resorte, y no deja escapar su presa.

Los insectos cautivos mueren lentamente, no traspasados, como creía Ellis, sino ahogados y *digeridos*, porque la hoja segrega un jugo acre que altera los tejidos del insecto, y facilita de este modo la absorcion.

De manera que es un verdadero alimento animal el que la dionea añade á los alimentos ordinarios que le suministran el aire y el suelo. Principalmente ataca á los insectos relativamente robustos; los coleópteros no son presas demasiado voluminosas para su apetito.

Algunas veces, sin embargo, sucede que sus fuerzas no están á la altura de su audacia, y los escarabajos más vigorosos, protegidos por una sólida coraza, llegan á evadirse royendo la hoja que los aprisiona; del mismo modo las moscas pequeñas se escapan por los intersticios de los pelos; pero lo más corriente es que la dionea se asimile la presa que ha cogido.

En una obra publicada recientemente por el célebre naturalista Carlos Darwin, con el título de *Las Plantas insectívoras*, se encuentran expuestos con los detalles más minuciosos los hechos extraños que prueban que muchas plantas se alimentan de esta manera rara.

Entre las plantas carnívoras, propiamente dichas, es preciso colocar primeramente las diversas droseráceas: dionea, rossolis, ó drosera aldovandie, etc.; despues las plantas vulnerarias, y quizás las nepenthes y sarracénias.

Las más comunes son las diversas especies del género *Rossolis*, cuyo nombre vulgar significa rocío del sol, y que Linneo lo ha reemplazado con el nombre de *Drosera*, tomado del griego, y que hace igualmente alusion á las gotas que se ven brillar en las extremidades de los pelos de que están guarnecidas las hojas de estas plantas.

Carlos Darwin ha estudiado más particularmente la drosera de hojas redondas que se encuentra en Europa en las hornagueras y los prados húmedos. Sus hojas están guarnecidas de pelos terminados por pequeños botones, que contienen un licor viscoso y que parecen perlas de rocío. Darwin llama á estos pelos viscosos *tentáculos*. Una sola hoja tiene de 120 á 260.

Extendidos cuando está la planta en reposo, estos pelos están encargados de pescar insectos, que se dejan seducir por el brillo de las gotitas; pues al contraerse aprisionan infaliblemente á sus víctimas con su jugo viscoso, hasta el punto de que, cuanto más lucha el cautivo, más sicarios atrae sobre sí y más se unen para ahogarlo.

Cuando el insecto está completamente encerrado, queda á poco casi ahogado en un jugo disolvente; despues, absorbido por la hoja, que se contrae y repliega de manera que desaparece en absoluto á los pocos momentos.

Terminada la digestion, la hoja se abre y los tentáculos se levantan lentamente, prontos á principiar su obra páfida.

En el curso de un año cada planta puede devorar de esta manera una gran cantidad de víctimas. En una sola hoja Darwin encontró un osario formado de los restos consumidos de trece insectos, cuyas partes digestibles habian sido absorbidas en una serie de comidas.

El rossolis no ataca más que á las presas pequeñas, principalmente á los dípteros, moscas y moscardones. Sólo por una casualidad se encuentran en ella insectos más grandes, como mariposas pequeñas ó libelulas, etc., mientras que la dionea se dedica á coger arañas, gorgojos y muchos otros coleópteros.

La aldovandia, que es una planta acuática, por lo regular muy rara, aprisiona en sus valvas larvas de insectos y crustáceos muy pequeños.

Carlos Darwin ha hecho muchos ensayos para aclarar en todas estas plantas el juego de los aparatos de captura y las condiciones con que se efectúa la digestion.

Principalmente ha notado que los fragmentos de carne cruda ó de clara de huevo pueden engañar el apetito de las plantas insectívoras; pero los detalles de sus investigaciones son demasiado especiales para que los podamos transcribir en este sitio.

En la familia de las utricularias se hallan tambien plantas insectívoras; á esta categoría pertenecen especialmente las vulnerias (*pinguicula*), cuyas flores se parecen á las violetas, y cuyas hojas blandas y carnosas se encuentran siempre humedecidas por un líquido aceitoso, en el que se ven constantemente los restos de los insectos.

Por mucho tiempo se creyó que en este fenómeno sólo se trataba de un accidente casual nada más, pues se dudaba que la planta pudiera utilizar los cadáveres de las moscas cogidas, por decirlo así, con liga.

Sin embargo, basta poner un insecto en el borde de una hoja para verla arrollarse lentamente y envolver la presa, mientras que el borde opuesto queda inmóvil. Entónces principia la digestion; despues se desenvuelve otra vez y permanece como ántes.

Las *utricularias*, de la misma familia, son plantas acuáticas provistas de vejigas de una forma particular, en las que quedan presos los animalillos que mueren y se disuelven en el agua, y de los que se ven llenas las vejigas; solamente parece que la planta no absorbe más que los productos de la putrefaccion de los cadáveres de los insectos, que le sirven en cierta manera de abono.

Las especies de cápsulas de las nepenthes y el cuernecito de las sarracénias son igualmente aparatos de prision con que se cogen toda clase de insectos, encontrándose muchos de éstos ahogados en el líquido que encierran las cápsulas y cuernecitos.

Sin embargo, la significacion de estos hechos no ha quedado aún establecida de una manera clara con respecto á estas plantas; no se sabe si ellas digieren su presa ó si sencillamente se asimilan el abono que resulta de la descomposicion de los animalculos ahogados en el líquido que segregan las cápsulas y los cuernecitos.

M. Darwin ha examinado y estudiado mucho otras plantas, cuya estructura presenta cierta analogía con la de los vegetales que acabamos de citar; pero los resultados que ha obtenido son muy dudosos.

MM. Heckel, Morren y Duval-Jouve, cuyas investigaciones en este asunto son importantísimas, no están siempre de acuerdo con Darwin en la interpretacion de los hechos concernientes á las plantas insectívoras propiamente dichas; se puede admitir, sin embargo, que el hecho principal de la dionea y del rossolis ó hierba del rocío, á lo ménos, ha quedado demostrado de una manera satisfactoria.

COCINA VENATORIA Y PISCATORIA.

HIGADILLOS DE TORDO.

Se deshuesan los tordos, reuniendo en una fuente todos los hígados y alguna parte de las entrañas. Se pican, hasta el punto de hacer con ellos un purée, los huesos y rabadillas. Se pasa este purée por un tamiz, á fin que se parezca á una sustancia de pan.

Se hace un picadillo con filetes de cerdo fresco y tocino añejo, y se sazona con un poco de especia.

Se toman algunas vasijas de barro y se revisten interiormente con redado de cerdo; sobre éste se coloca una capa del picadillo, añadiéndole unas cucharadas de purée de los huesos y algunas entrañas é hígados de los tordos; despues, otra capa de carne de estas aves, deshuesada y sazonada con nuez moscada y especias, alternando de este modo las capas hasta que se llenen por completo las vasijas.

Sobre la última, que precisamente deberá ser de picadillo, se ponen algunas bayas de enebro, y se cubren despues por encima con el resto del redado.

Cuando se haya efectuado esta operacion con el mayor esmero y se retire el pan del horno, se ponen en él las vasijas, cuya coccion á fuego lento deberá durar dos horas y media para las pequeñas y tres para las grandes.

Debe igualmente tenerse mucho cuidado cuando se coman los higa-

dillos de tordo de no mezclarlos con ninguna clase de condimento en cuya composicion entren el chalote, la cebolla ó el ajo, plantas que quitarían todo el perfume á los tordos con su olor fuerte y desagradable.

PASTEL DE LENGUADO.

Los europeos ignoran que los árabes son excelentes pasteleros y los mejores confiteros del mundo.

Para el plato que vamos á presentar, y que recomendamos especialmente á los gastrónomos, los argelinos sustituyen la manteca con el aceite, como se usa generalmente en España.

Se prepara ántes de todo una pasta de hojaldres, que se deja fermentar algun tiempo bajo una manta de lana doblada en cuatro partes.

Despues de haber frito el lenguado, se toman los filetes y se extienden sobre la pasta, cortada en redondo, y que se vuelve sobre sí misma como una tortilla de hierbas.

Terminada esta operacion, se dora el pastel con una yema de huevo, y se echa en una sartén con manteca ó aceite hirviendo.

Este pastel debe comerse muy caliente, hasta el punto, como dicen los árabes, de que los dientes y la lengua se disputen el bocado.

TIRO DE PICHON DE MADRID.

TIRADA ORDINARIA DEL DIA 1.º DE OCTUBRE DE 1880, Á LAS TRES DE LA TARDE.

La primera piña, cada tirador á su distancia, de tres pichones y siete tiradores, la dividieron los Sres. D. José de La Cerda y D. Antonio Valdés, que mataron cada uno ocho pájaros de ocho tiros, contra S. M. el Rey y los Sres. Udaeta (D. Santiago), Heredia (D. Fernando), Cañedo (D. Celestino) y Calvo.

La segunda piña, lo mismo que la anterior, y de nueve tiradores, la ganó, matando cuatro de cuatro tiros, D. José La Cerda, contra S. M. el Rey y los Sres. Udaeta (D. S.), Valdés, Heredia (D. F.), Calvo, Cañedo (D. Celestino), Bruguera (D. L.) y Armero.

La tercera piña, cada uno á su distancia, de cinco pichones y nueve tiradores, la dividieron los Sres. Heredia (D. F.) y Valdés, que mataron cada uno siete pájaros de siete tiros, contra S. M. el Rey y los Sres. La Cerda, Udaeta (D. S.), Calvo, Cañedo (D. C.), Bruguera (D. L.) y Armero.

La cuarta piña, cada uno á su distancia, de un pichon y nueve tiradores, la dividieron los Sres. La Cerda y Cañedo (D. C.), que mataron cada uno seis pájaros de ocho tiros, contra S. M. el Rey y los Sres. Udaeta (D. S.), Valdés, Heredia (D. F.), Calvo, Bruguera (D. L.) y Armero.

La quinta piña, lo mismo que la anterior, la ganó, matando cuatro de cuatro tiros S. M. el Rey, contra los Sres. La Cerda, Udaeta (D. S.), Valdés, Heredia (D. F.), Cañedo (D. C.), Bruguera (D. L.), Armero y Peñafior.

La sexta piña, á 22 metros, de carambolas y cinco tiradores, la dividieron los Sres. La Cerda y Cañedo (D. C.), que hicieron cada uno una carambola, matando dos pájaros de dos tiros, contra los Sres. Udaeta (D. S.), Valdés y Heredia (D. F.).

La séptima piña, igual á la anterior, de cuatro tiradores, la ganó, haciendo una carambola y matando dos pájaros de dos tiros, D. Fernando Heredia, contra los Sres. La Cerda, Calvo y Cañedo (D. C.).

La tirada terminó á las seis.

TIRADA ORDINARIA DEL DIA 8 DE OCTUBRE DE 1880, Á LAS TRES DE LA TARDE.

La primera piña, cada tirador á su distancia, de cinco pichones y siete tiradores, la ganó, matando cinco de cinco tiros, el Sr. Vizconde de Bahía-Honda, contra los Sres. Soriano (D. F. y D. A.), Heredia (D. F.), Duque de los Castillejos y Du-Bosc.

La segunda piña, cada uno á su distancia, de tres pichones y ocho tiradores, la ganó matando cinco de ocho tiros, el Sr. Conde de Gomar, contra los Sres. Du-Bosc, Soriano (D. F. y D. A.), Heredia (D. F.), Udaeta (D. S.), Bahía-Honda y Duque de los Castillejos.

La tercera piña, lo mismo que la anterior, la ganó, matando cuatro de cinco tiros, el Sr. Vizconde de Bahía-Honda, contra los Sres. Du-Bosc, Soriano (D. F. y D. A.), Heredia (D. F.), Udaeta (D. S.), Gomar y Armero.

La cuarta piña, cada tirador á su distancia, de un pichon y nueve tiradores, la ganó, matando siete de siete tiros, el Sr. D. Fernando Heredia, contra los Sres. Du-Bosc, Soriano (D. F.), Udaeta (D. S.), Bahía-Honda, Gomar, Armero, Imaz y Duque de los Castillejos.

La quinta piña, igual á la anterior, y de cinco tiradores, la ganó, matando tres de tres tiros, D. Fernando Soriano, contra los Sres. Du-Bosc, Heredia (D. F.), Udaeta (D. S.), Gomar y Armero.

La sexta piña, á 22 metros, de carambolas y cinco tiradores, la ganó, matando dos de dos tiros, y haciendo una carambola, el Sr. Conde de Gomar, contra los Sres. Soriano (D. F.), Heredia (D. F.), Udaeta (D. S.) y Armero.

La séptima piña, cada tirador á su distancia, de un pichon y tres tiradores, la ganó, matando tres de seis tiros, el Sr. Conde de Gomar, contra los Sres. Heredia (D. F.) y Armero.

La tirada terminó á las cinco y media.

GACETILLA.

ALMANAQUE DEL «BUÑUELO».—El periódico satírico que lleva este título ha publicado un precioso almanaque, el primero en su clase, pues ademas de su condicion de político, contiene sesenta autógrafos de escritores y poetas notables contemporáneos, y diez y seis cromos que lo embellecen, con lo cual se distingue entre todas las obras de su especie.

LA CAZA, antiguo periódico venatorio.—Para complacer á nuestro colega *El Semanal*, de Pamplona, anunciamos que «desea adquirir una coleccion del periódico *La Caza*, que bajo la direccion de D. Marcelino Bautista vió la luz en Madrid durante los años 1866, 67 y 68.» La contestacion se enviará á la Redaccion de aquel periódico.

LICENCIAS DE CAZA Y PESCA.—La Sociedad de Cazadores y Pescadores, de Navarra, en vista del abuso que cometen algunos poseedores de licencias para uso de armas, que cuestan cinco pesetas, saliendo constantemente de caza, con ultraje de la ley y perjuicio de los buenos cazadores, que pagan por la suya 20 pesetas, ha representado al Gobierno pidiendo que se establezca una licencia, que cueste 10 pesetas, aplicable al uso de armas y á la caza.

Al mismo tiempo, pide que se aumente sobre cinco pesetas el importe de la licencia de pesca á los pescadores con toda clase de medios, para diferenciarlos de los que solamente se dedican á la pesca con caña, ó que se releve á éstos de la licencia, como sucedía antiguamente.

CAZA CON GALGOS.—La prohibición de la caza con galgos quedó levantada desde el 16 del corriente, y en las tierras labrantías despues de la recolección, como en los viñedos despues de la vendimia.

CONSUMO DE MUNICIONES EN LA ÚLTIMA GUERRA POR EL IMPERIO RUSO.—El *Militair Wochenblatt*, de Berlín, publica la siguiente estadística del consumo de municiones hecho por el ejército ruso en la última guerra con Turquía.

La infantería hizo 4.306.358 disparos con fusil Berdan; 9.997.669 con fusil Kruka, y 22.315 con fusil Martini.

La caballería disparó 1.687.610 tiros con fusil Berdan, 108.416 con el fusil Kruka, y 126.020 con revólver. La artillería disparó 187.193 tiros.

El cuerpo que consumió mayor cantidad de municiones fué la division de infantería núm. 16, mandada por el general Skobeleff; division que por sí sola disparó 1.421.781 tiros de fusil.

La mayor cantidad de municiones consumidas por cada soldado, de que se tiene noticia en esta guerra, ha sido de 91 disparos de fusil por el regimiento de infantería Rarasamoi, núm. 104, el 30 de Agosto de 1877.

Por su parte la artillería no se ha quedado atras, especialmente en el sitio de Nicopolis. La 3.^a batería de la 3.^a brigada tiró 181 tiros de cañon.

CONSERVACION DE LAS PIEZAS DE CAZA.—El carbon, como nadie ignora, es uno de los mejores agentes de desinfección que se conocen. Basta poner unos pedacitos en el vientre de las piezas de caza, despues de haberlas vaciado, para conservarlas por algun tiempo.

El tomillo, la salvia, el espliego, el laurel, el ajenjo y todas las plantas olorosas son buenas para apartar las moscas y moscardones é impedir que depositen en la caza sus huevos.

Algunas personas recomiendan el helecho fresco y la ortiga; pero su eficacia es menor que la de las plantas precedentes.

Las heridas frescas y sanguinolentas pueden lavarse

con unas gotas de aguardiente ó agua con sal; estos preservativos son muy útiles para impedir la corrupcion.

Igualmente se conserva la caza muchos dias, hasta en la estacion de los calores más fuertes, teniendo cuidado de envolverla en un lienzo embebido en partes iguales de ácido piroleñoso y agua pura.

Con respecto á las liebres, conejos y perdices, que por falta de tiempo no pueden vaciarse en los primeros momentos, se conservan perfectamente en toneles llenos de trigo, avena, cebada ó mijo, colocando las piezas de modo que queden cubiertas por una capa de 8 á 10 centímetros de estos cereales, y sin que toquen ni el fondo ni las paredes del tonel.

BUEN PESCADO.—Los pescadores de Blankenberghe han cogido un esturion que tenía de largo 2 metros 55 centímetros, y cuyo peso era de 160 kilogramos. Sólo la cabeza pesaba 45.

Este enorme pescado fué vendido por cien pesetas á un fondista de Brusélas.

MOZO LISTO EN UN RESTAURANT:

—¡Eh, mozo! ¿este pescado no es fresco?

—No puedo decir á V. nada sobre este punto, porque sólo hace ocho dias que estoy en la casa, y en este tiempo no se ha comprado ninguno.

ANUNCIOS.

LA CATALANA.—Baratara positiva de escopetas, cartuchos, revólvers, pistolas, pólvora, municiones, mortales, cartucheras y toda clase de efectos de caza, á precios desconocidos.—Calle de la Cruz, número 23, Armería de Carrillo, Madrid.—(100-16.)

TRAJES DE CAZA.—José Cortijo y Simon, sastre especial para ropa de caza ó campo, calle de Atocha, núm. 25, cuarto principal de la izquierda, Madrid.—Hay un variado y especial surtido de panas inglesas y del país para la ropa citada. Los cazadores que se vistan en esta casa tendrán de manifiesto un magnífico y completo figurín de dichos trajes. Blusas de dril á la americana, sin necesidad de chaleco. Recomendamos esta prenda por cómoda. Tambien se hacen trajes á precios económicos para guardas de campo.—(100-16.)

CALZADO DE CAZA.—Zapatería de Eusebio Fernandez, calle de la Salud, núm. 19, Madrid.—Especialidad en calzado para caza, de todas clases y formas. Surtido constante, y se hace á medida.—Medias de cuero y alpargatas guarnecidas.—(100-16.)

PERRERAS DE BON-SECOURS.—Propietario, M. A. Toudreau Loiseau, banquero, en Péruezel (Bélgica). Estas perreras que tienen una fama europea, y cuya agradable y hermosa instalacion es la admiracion de los que las visitan, están compuestas exclusivamente de perros de muestra ingleses de todas las razas; han sido creadas particularmente para propagar el gusto de las buenas y excelentes razas británicas entre los cazadores del continente, que generalmente ignoran sus brillantes cualidades. A este fin, una soberbia y numerosa coleccion de *racers*, escogidos entre los perros más célebres de las exposiciones y de prueba en el campo, se reproducen en ellas, y sus cachorros se coleccionan cuidadosamente. Estos se ofrecen al público á precios mucho más moderados que los de los criadores ingleses. Para recibir el catálogo, visitar las perreras y obtener todas las noticias necesarias, bastará dirigirse, en *frances*, al mismo propietario.—(100-2.)

LA ILUSTRACION VENATORIA.—Periódico de caza y pesca. Año IV.—Rebaja á la mitad del precio para 1881.

La *ILUSTRACION VENATORIA*, consultando el interes de sus suscritores, saldrá desde el mes de Enero de 1881 á la *mitad del precio* que ha costado en los años anteriores, aumentando su lectura en la misma forma, y sin dejar de contener magníficos grabados en todos los números, publicándose dos en los dias 15 y 30 de cada mes, en 24 columnas de gran folio y de esmerada edicion. Forma cada año un elegante volumen, con índice y portada para su encuadernacion.

La suscripcion cuesta, tanto en Madrid como en provincias, 4 reales al mes, 12 reales el trimestre, 24 reales el semestre y 48 reales el año.

Pero se obtiene una considerable rebaja si se pide la suscripcion por todo el año 1881, haciendo el pedido é incluyendo una letra de comercio ó libranza del Giro Mutuo, por valor de 40 reales, en carta dirigida á la Administracion de *LA ILUSTRACION VENATORIA*, calle de Espoz y Mina, número 3, en Madrid.

La suscripcion para Ultramar y el Extranjero cuesta 5 reales al mes, 15 el trimestre, 30 el semestre y 60 al año.—Se obtiene tambien la rebaja á 50 reales por el año anticipando esta cantidad y haciendo el pedido directamente á la Administracion.

Está agotada la coleccion del primer año, ó sea de 1878. Pero se sustituye con el *Album* que se anuncia más abajo y que cuesta 40 reales.

De las colecciones de los años 1879 y 1880 quedan algunos ejemplares, que se pueden adquirir con la misma rebaja con que se dieron por suscripcion, anticipando 80 reales por cada año, con tal de que se haga el pedido directamente, como queda dicho.

NOTA IMPORTANTE.—Los nuevos suscritores que deseen tener la coleccion completa de *LA ILUSTRACION VENATORIA*, compuesta del *Album* de 1878, que vale 40 reales; de la coleccion del periódico de 1879, que vale 80 reales; de la coleccion de 1880, que vale tambien 80 reales, y de la suscripcion por todo el año 1881, que cuesta 40 reales, y suman en junto *doscientos cuarenta* reales, podrán obtener á vuelta de correo todo lo publicado y seguir recibiendo lo que se publique hasta fin de 1881 con una notable rebaja, es decir, por el precio de *ciento sesenta* reales, con tal de que libren esta cantidad en letra de comercio ó libranza del Giro Mutuo, en carta certificada, á la Administracion de *LA ILUSTRACION VENATORIA*, calle de Espoz y Mina, número 3, Madrid.

A los suscritores actuales que les falte alguno ó algunos de los años anteriores, tambien se les hará la misma rebaja, es decir, se les dará cada año que pidan de los anteriores á razon de 40 reales cada uno.

ALBUM DE LA ILUSTRACION VENATORIA.—Este precioso ALBUM es un hermoso volumen en folio, del mismo tamaño que *LA ILUSTRACION VENATORIA*, conteniendo más de cien magníficos grabados de escenas de caza y pesca, que, elegantemente encuadernado, constituirá el más bello adorno del gabinete de un aficionado á estos deleites, y podrá separarse en láminas para decorar una habitacion.

Como que el ALBUM se compone de los grabados publicados en el primer año de *LA ILUSTRACION VENATORIA*, podrá suplir á la coleccion del periódico del mismo año para los nuevos suscritores que no pueden adquirirla, por haberse agotado completamente, y aun será muy agradable para los antiguos que quieran poseer tan bella coleccion de láminas tiradas aparte con notable esmero.

El ALBUM DE LA ILUSTRACION VENATORIA se enviará inmediatamente, encuadernado en rústica, franco de porte por el correo, á todos los señores de provincias que lo pidan, librando 10 pesetas á esta Administracion (calle de Espoz y Mina, núm. 3, Madrid). A los de Madrid que lo deseen se les llevará á sus casas por el mismo precio.

Hay tambien ejemplares del ALBUM preciosamente encuadernados, que no pueden enviarse por el correo, pero que se expenden en la Administracion en Madrid, con 10 reales de aumento, es decir, á 50 reales



TROMPAS DE CAZA

de Raoux.

Millereau, 66, rue d'Angoulême, Pavillon de l'Horloge, Paris.—(90-16)



BIBLIOTECA VENATORIA DE GUTIERREZ DE LA VEGA.

—Colección de obras clásicas españolas de montería, de cetrería y de caza menor, raras, inéditas ó desconocidas, desde la formacion del lenguaje hasta nuestros dias, para ilustracion de los cazadores, deleite de los eruditos y gloria de la lengua castellana.—Ediciones de lujo con caracteres elezvirianos y en papel de hilo.—Se ha publicado el *Libro de la Montería* del rey D. Alfonso XI, con un discurso y notas del Excelentísimo Sr. D. José Gutierrez de la Vega. Consta de dos gruesos tomos en 8.^o, que han valido, por suscripcion, á 6 pesetas cada uno en Madrid, y á 7 pesetas en provincias.—El volumen III de la *Biblioteca Venatoria* está publicado tambien y contiene el solo dos obras, el *Libro de la Caza* del príncipe D. Juan Manuel, y el *Libro de la Casa de las Aves* de Pero Lopez de Ayala, con un discurso y notas del Sr. Gutierrez de la Vega. Ha costado por suscripcion 6 pesetas en Madrid y 7 pesetas en provincias.—Se hacen los pedidos dirigiéndose á la Administracion, y mandando letra de cambio por el valor de la suscripcion.—Redaccion y Administracion de la *Biblioteca Venatoria* y de *LA ILUSTRACION VENATORIA*, calle de Espoz y Mina, núm. 3, Madrid.

LAS GRANDES MONTERÍAS en todas las partes del mundo. Escenas del reino animal en todas las zonas, por Gustav Jaeger, con láminas de Fr. Specht, grabadas por Adolfo Closs.—Obra recientemente publicada por *LA ILUSTRACION VENATORIA*. Esta obra, traducida directamente del alemán por primera vez al castellano, y de la propiedad exclusiva de la Empresa de *LA ILUSTRACION VENATORIA*, consta de un magnífico volumen en gran folio, con treinta preciosísimas láminas y el texto de bella edicion.

Es el libro más hermoso para el estudio de un cazador, el mejor adorno para un gabinete, y el más lindo objeto para un regalo á cualquiera clase de persona, niño, adulto ó anciano, hombre ó mujer, por sus interesantes descripciones de los animales, ilustradas con bellísimas láminas de dos célebres artistas alemanes.

Cuesta 40 reales, así en Madrid como en provincias. Para recibirlo en provincias basta pedirlo en carta certificada á la Administracion, calle de Espoz y Mina, número 3, en Madrid, librando al mismo tiempo dicha cantidad en letra de comercio ó libranza del Giro Mutuo.

NOTA IMPORTANTE.—Todos los señores suscritores que deseen tener *Las Grandes Monterías*, que valen 40 reales, y las tres obras publicadas hasta ahora en la *Biblioteca Venatoria*, que cuestan 84 reales, y suman en todo *ciento veinticuatro* reales, podrán recibirlos á vuelta de correo con una notable rebaja, es decir, por *ochenta* reales, con tal de que libren esta cantidad en letra de comercio ó libranza del Giro Mutuo, en carta certificada, á la Administracion de *LA ILUSTRACION VENATORIA*, calle de Espoz y Mina, número 3, Madrid.

INVESTIGACIONES SOBRE LA MONTERÍA y demas ejercicios del cazador, por D. Miguel Lafuente Alcántara, reimpresas con una

introduccion por el Excmo. Sr. D. José Gutierrez de la Vega.—Un volumen en 8.^o, edicion elezviriana en papel de hilo.—Tirada de sesenta ejemplares numerados que no se ha puesto á la venta.

BIBLIOGRAFÍA VENATORIA ESPAÑOLA, por el Excelentísimo Sr. D. José Gutierrez de la Vega.—Un volumen en 8.^o, edicion elezviriana en papel de hilo.—Tirada de veinticinco ejemplares numerados, en gran papel con grandes márgenes, que no se ha puesto á la venta.

ALMANAQUE DE LA ILUSTRACION VENATORIA para cazadores y pescadores.—Año 1881.—Contiene el Santoral ordinario, precisas indicaciones de las varias especies de animales que pueden cazarse y pescarse cada mes, las aplicaciones de lo que previenen las leyes de Caza y Pesca en los diversos periodos del año, preciosos grabados alegóricos, y un Memorial de cazadores para que puedan apuntarse las piezas muertas en las cacerías de los meses legales fuera del tiempo de la Veda; por lo que es muy útil este *Almanaque* desde el mes de Setiembre anterior en que tiene lugar la apertura de la caza.—Un folleto en 8.^o, que se da gratis en la Administracion de *LA ILUSTRACION VENATORIA*, y se envía gratis tambien por el correo á todos los suscritores á este periódico que lo pidan desde provincias.—Los que no sean suscritores lo recibirán enviando un sello de franqueo de cartas de valor de 10 céntimos.

LE GUIDE DU SPORT.—Universal pigeon shooting. Moniteur officiel des courses en Belgique.

Este periódico acaba de aumentar en el doble su extension, y contiene todas las reseñas especiales é indispensables á los *sportmen* y á los tiradores de palomas.

Se suscribe á 20 francos al año para Bélgica y para Francia, y 25 para todos los países de la Union Postal. Brusélas, rue de Lochet, número 78, y París, rue de la Victoire, núm. 29. Se envían números de muestra á los que los pidan.

REVISTA UNIVERSAL ILUSTRADA.—Periódico de Sport, Zootecnia, Agricultura, Historia Natural, Caza, Pesca, Higiene, Equitacion, etc., dirigido por D. Francisco de A. Darder. Se publica tres veces al mes. Administracion, Mendizábal, 20, Barcelona.

BOLETIN DE LA ASOCIACION DE AFICIONADOS Á LA CAZA.—Periódico de Caza y Pesca, órgano oficial de la Asociacion de Aficionados á la Caza y Pesca de Cataluña, dirigido por D. Joaquin Badia y Andreu. Se publica dos veces al mes en tiempo de Veda, y una fuera de ella. Administracion, Archs, 7, Barcelona.

EL SEMANAL.—Revista de Caza y Pesca, periódico oficial de la Sociedad de Cazadores y Pescadores de Navarra, dirigido por D. Agustín Lopez Blanchar. Se publica todos los juéves. Administracion, San Nicolas, 15, Pamplona.

REVISTA VENATORIA.—Periódico de la Sociedad de Cazadores y Pescadores de Huesca, dirigido por los Sres. D. Antonio Gasós y Don Ruperto Ramos. Se publica los dias 5 y 20 de cada mes. Administracion, Plaza de Zaragoza, Huesca.

LA CAZA.—Periódico oficial del Casino de Cazadores de Valencia, dirigido por D. Rafael Martín Babi. Se publica dos veces al mes en tiempo de Veda y una fuera de ella. Administracion, Palau, 14, Valencia.

REVISTA ECUESTRE.—De Equitacion, Cria caballar, Veterinaria y de todas las artes y oficios dependientes de estos ramos, dirigida por D. José Hidalgo y Terron. Se publica tres veces al mes. Administracion, calle de la Flor Alta, 3, Madrid.

EL CAZADOR.—Revista de caza, pesca y pajarería, dirigida por don Hermenegildo Estevez. Se publica cuatro veces al mes. Administracion, calle del Ave Maria, 6, Madrid.

BOLETIN DE CAZA Y PESCA.—Órgano de la Asociacion Centro Venatorio Ampurdanés, dirigido por D. Enrique Serra y Causa. Se publica los dias 15 y último de mes. Administracion, calle Subida al Castillo, 31, Figueras.

Madrid, 1880.—Imprenta, Estereotipia y Galvanoplastiade Aribau y C.^a (sucesores de Rivadeneyra), Calle del Duque de Osuna, n.º 3.