



HISTORIA NATURAL

* ZOOTECNIA *

* AGRICULTURA *

SPORT

PRECIOS DE SUSCRICION

En Barcelona, trimestre. 2 Ptas.
Fuera de Barcelona, un año . . . 6 »
Ultramar y Extranjero, año. . . . 8 Frs.

A los suscritores de provincias se les admitirá en pago de la suscripción, sellos de correo de 4, 10 y 5 céntimos, y en preferencia libranzas del Giro Mútuo.

Director-propietario,

D. FRANCISCO DE A. DARDER Y LLIMONA

REDACCION Y ADMINISTRACION,
calle de Jaime I, número 11,
BARCELONA

ADVERTENCIAS

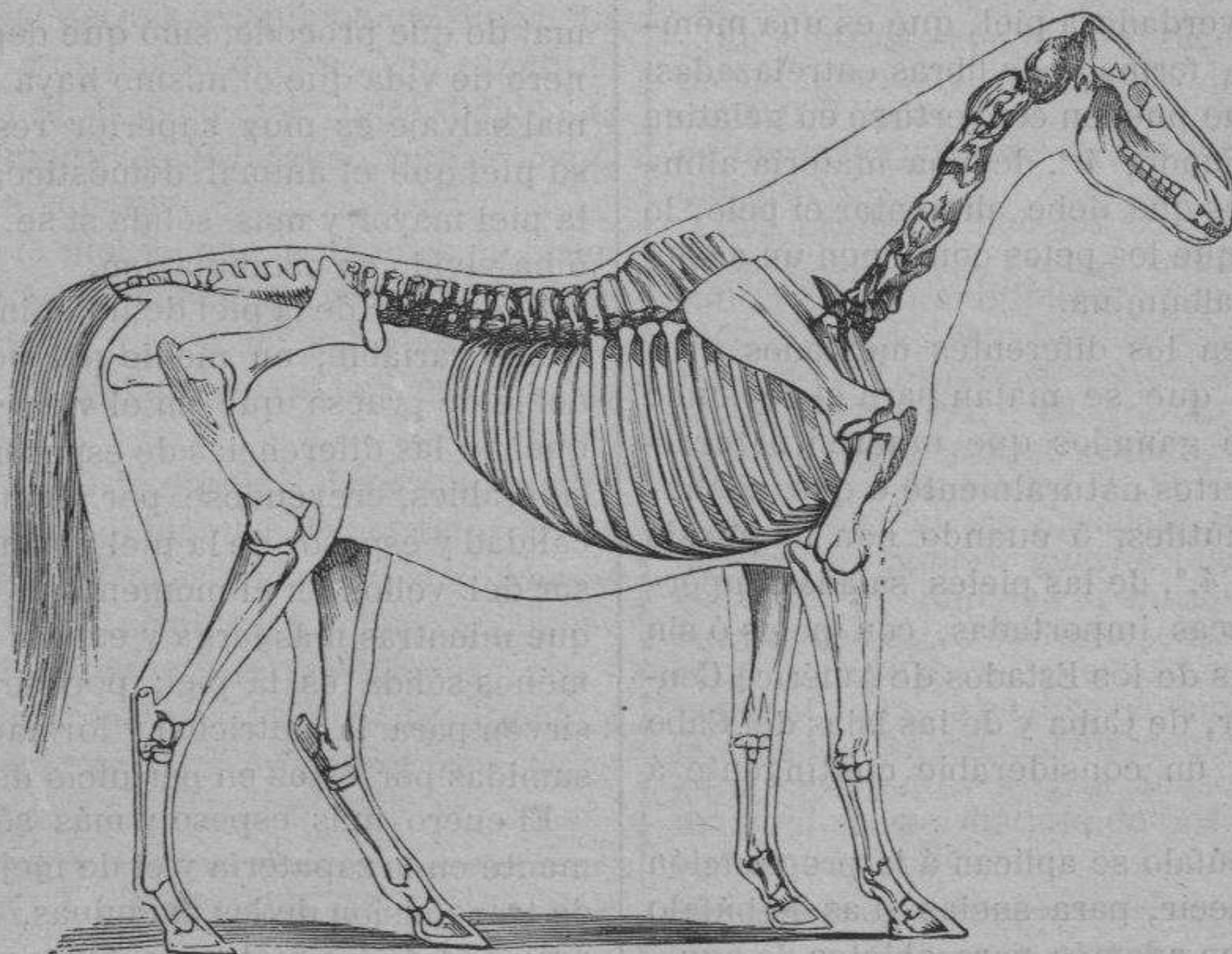
Dejarán de servirse las suscripciones cuyo importe no se satisfaga por adelantado.

Para las suscripciones y anuncios, dirigirse á la Administracion, calle de Jaime 1.º, núm. 11, tienda.—Barcelona.

Representante en Paris, Sres. Dreyfuss frères et Teweles, 10, rue Cadet.

ESQUELETO DEL CABALLO

Desde la fundacion de este periódico, venimos ocupándonos del estudio del exterior del caballo tan necesario para reconocer su belleza, su conformacion, sus buenas ó malas cualidades, sus defectos, sus enfermedades, la edad y las capas, conocimientos indispensables para el aficionado, si quiere apreciar el conjunto del animal y su aptitud especial para tal ó cual servicio. Hora es, pues, ya que digamos algo sobre el esqueleto, ya que es el armazon y sosten del cuerpo, y de la buena disposicion de los huesos y solidez en su reunion, depende el perfecto funcionamiento de los diferentes aparatos orgánicos que se alojan en las cavidades que forman y de los movimientos de locomocion. Los huesos están fijos ó móviles; estos últimos de manera que se arti culen. Cada articulacion está rodeada de ligamentos que la sujetan para que pueda verificar sin desgase sus diferentes movimientos y lubricada por una sustancia líquida llamada *sinovia*. El esqueleto se compone de 252 huesos, que los agrupamos de la siguiente manera: huesos de la cabeza, huesos del tronco y huesos de las extremidades. La cabeza comprende el cráneo y la cara, y ésta dos mandíbulas, una anterior y otra superior, en las cuales están implantados de 36 á 40 dientes. Los caballos recién nacidos tienen el cráneo compuesto de 7 piezas, que con la edad se osifican, que-



dando siempre visibles las suturas. Todas ellas reciben diferentes nombres y concurren con los maxilares á la formacion de las cavidades, boca, nasales, senos maxilares, craneana, etc.

En el tronco hallamos la columna vertebral que se compone de siete vértebras cervicales, 18 dorsales, 6 lumbares, el sacro, y de 18 á 20 coxigeas. Hay además el esternon, las costillas y los huesos coxales. Las vértebras están unidas de tal manera, que apenas tienen movimiento entre sí y por el agujero que en su cuerpo tienen, forman juntas el conducto donde se aloja la médula espinal, que empieza en la cabeza y termina en los primeros huesos de la cola. De las vértebras cervicales pende la cabeza; de las dorsales las costillas, formando con el esternon la cavidad del pecho. El sacro y los huesos coxales constituye la pelvis.

Parten del tronco los miembros anteriores y posteriores. Cada miembro anterior se compone de 20 huesos. La escápula es el primero que se extiende oblicuamente abajo y adelante sobre las costillas anteriores, y solo se une al tronco por músculos, sigue el hueso del brazo llamado húmero dirigido en sentido inverso del anterior, es decir, de abajo atrás; ambos forman la articulacion de la espalda, y con los siguientes el codo. El antebrazo tiene por base el hueso radio que se dirige verticalmente y va unido por su cara posterior con el cúbito; despues de ellos vienen los huesos de la rodilla en número de 7, dispuestos en dos hileras, la

una sobre la otra. La caña, que es el que sigue á la rodilla ó carpo, tiene en los lados de la cara posterior dos huesos alargados llamados peronés, y debajo los sesamoideos. La cuartilla ó primer falangiano se dirige abajo y hácia adelante, formando con el precedente la articulacion del menudillo que va seguido del hueso corona ó segundo falangiano, el cual continúa la misma direccion. El hueso corona con el tejuelo ó tercer falangiano, y con el navicular que con respecto á ellos se halla en posicion transversal, forman el pié. Los tres últimos huesos van encerrados en la caja córnea llamada casco.

El miembro posterior se compone de 18 huesos: empieza con el fémur, que se extiende hácia abajo y adelante y forma el muslo. En la extremidad inferior de este hueso se halla la rótula que corresponde á la babilla; é inmediatamente despues, la tibia inclinándose hácia abajo y atrás, y lleva en su lado esterno el peroné. Siguen los huesos del tarso en número de seis colocados en tres hileras, y constituyen el corvejon. Los demás huesos, hasta la terminacion del remo, son idénticos en número y nombre á los de las extremidades anteriores siguiendo á la rodilla abajo.

Nuestros lectores comprenderán la disposicion de esta multitud de piezas óseas, fijándose en el grabado que insertamos en la primera página de este número.

F. DE A. D.

LAS PIELES Y SU CURTIDO

I

El arte del curtido, ó sea la conversion de las pieles en cueros, data de muy remota antigüedad, como lo demuestran los productos que se encuentran en los pueblos más salvajes, y de los cuales se han presentado algunos en la última exposicion de París.

La piel de los animales se compone: 1.º, de la epidermis ó cutícula, que es un tejido seco, elástico, transparente y guarnecido de pelos más ó menos abundantemente; 2.º, del tejido reticular, que se considera como el asiento de las papilas nerviosas, y de la materia colorante que da su color á la piel; 3.º, de la dermis ó verdadera piel, que es una membrana más ó menos gruesa, formada de fibras entrelazadas, dotadas de elasticidad y que pueden convertirse en gelatina por la acción del agua hirviendo; 4.º, de una materia albuminosa que forma los bulbos que debe alimentar el pelo, lo que ha dado lugar á decir que los pelos contienen un aceite colorante, sales terrosas y albúmina.

Las pieles que circulan en los diferentes mercados provienen: 1.º, de los ganados que se matan para el consumo de las poblaciones; 2.º, de ganados que mueren naturalmente; 3.º, de caballos muertos naturalmente ó que se matan cuando llegan á ser inútiles, ó cuando han adquirido enfermedades contagiosas; 4.º, de las pieles saladas importadas; 5.º, de las pieles secas importadas, con pelos ó sin pelos. Las pieles importadas de los Estados de América Central y de la América del Sur, de Cuba y de las islas del Cabo Verde suministran también un considerable contingente á los mercados de Europa.

Las pieles de buey y de búfalo se aplican á la preparacion de los cueros fuertes, es decir, para suelas. Las de búfalo preparadas con aceite sirven además para objetos de equipos militares y para la confeccion de cueros para el aflado ó repaso de las navajas de afeitar. Las de vaca y ternera, dan unos cueros blandos que reciben en el comercio el nombre de *molleterie*. Los cueros de caballo y de mula dan mala suela y no se aplican más que para las palas del calzado y para la fabricacion del chagrin. La piel del toro es muy gruesa y esponjosa; la flor ó parte mejor se emplea en las capotas de los carruajes, y la parte carnosa para las suelas

primeras. Las vaquetas de las Indias se aplican á la fabricacion de cinturones.

La piel bison sirve para hacer alfombras para abrigo de los piés. Las pieles de corderos que principalmente se recogen en el Mediodía de Francia, en España y en Italia, se curten ó gamuzan para la guantería; las más estimadas son las procedentes de Persia, de Ukrania y de Crimea. La piel de cabrito se emplea mucho también en la guantería, sobre todo para los guantes de cabritilla ó lustrados. Las de rupicabra ó gamuza preparadas por los gamuzadores, muy apreciadas por su solidez y su flexibilidad, sirven para hacer calzones para montar y guantes. La piel de corzo se prepara para el mismo uso en color de gamuza. La que en el comercio recibe el nombre de piel de gamo procede del corzo de la Luisiana y del Canadá, y sirve para los usos que acabamos de indicar, y especialmente para guarnecer las teclas de los pianos, y para limpiar los objetos de oro y de plata.

Las pieles de oveja y de carnero se emplean mucho en zapatería, y para la confeccion de pergaminos, y las de cabra sirven en el Mediodía para hacer pellejos ó corambres para el transporte de vinos, aceites y otros líquidos, utilizándose también para el calzado cuando están preparadas con corteza, y para los tafiletes cuando se preparan con zumaque. Las pieles de perros curtidas se emplean para la fabricacion del calzado y para la de guantes. Las de jabalí y las de cerdo se aplican mucho por los guarnicioneros y silleros. Los tambores y timbales se hacen de pieles de cabra, de lobo y de otras. La de asno sirve para hacer el pergamino y el chagrin, y las pieles de cisne se utilizan para los abaniqueros.

Empléanse mucho por los estuchistas las pieles llamadas de galuchat, y que proceden de las rayas y lijas, usándose mucho en Inglaterra las pieles de pescados curtidas á fondo, especialmente las de valrus, para el pulimento y bruñido del acero, objetos de cuchillería, guarniciones de bombas y otros usos análogos.

Todas las pieles de los cuadrúpedos pueden aplicarse á la fabricacion de cueros, siendo las mejores de las empleadas en la curtiduría las del ganado vacuno, siguiendo á éstas las de los ganados caballar, mular y asnal.

La práctica ha demostrado que la resistencia y bondad de las pieles no depende exclusivamente de la especie del animal de que procede, sinó que depende en gran parte del género de vida que el mismo haya llevado. Así es que el animal salvaje es muy superior respecto á las condiciones de su piel que el animal doméstico, y en cuanto á éste, tiene la piel mayor y más sólida si se ha mantenido en praderas ó ha vivido en estabulacion.

El espesor de la piel de un animal determinado, es en extremo variable; en medio del dorso ó la cabeza suele ser doble de gruesa que en el vientre. Entre los animales pequeños las diferencias de espesor de la piel son menos considerables, creyéndose por algunos que en los carneros la calidad y espesor de la piel están en razon inversa del espesor del vellon en el momento de matar al animal; es decir, que mientras más larga y espesa es su lana, más delgada y menos sólida es la piel; porque al parecer las partes que sirven para la nutricion y formacion de los pelos son consumidas por éstos en perjuicio de la nutricion de la piel.

El cuero más espeso y más sólido se emplea principalmente en la zapatería y el de mejor calidad para las correas de transmision de las máquinas, el que se destina á suelas proviene de las pieles de toros y bueyes. Las de vaca dan un cuero delgado menos denso y de grano menos fino que las pieles de bueyes, y de ellas las más fuertes que proceden por lo comun, como hemos indicado antes, de la América Meridional, se usan para suelas ligeras, palas y otras piezas de poca fuerza. Las pieles de los becerros son todavía más delgadas que las de vaca, pero en cambio son más densas que las de los demás animales, y cuando están bien curtidas, dan un cuero muy resistente, blando y suave, que se emplea

en zapatería para las palas. Las pieles de caballos dan un cuero muy delgado que casi no sirve más que para los guarnicioneros; también se utiliza mucho para botas de montar. Los cerdos dan un cuero en extremo delgado y sólido, y las pieles de foca están dotadas de una tenacidad que las hace muy apreciables para el adorno de los objetos de guarnicionería.

La piel no es propiamente hablando, la sustancia que trabaja el curtidor, sino la piel limpia ó apelambrada, ó en otros términos, el corion ó dermis, despojado en lo posible por medios químicos y mecánicos, de la mayor parte de los elementos extraños.

El curtido debe tender á producir dos efectos distintos: 1.º, destruir cuanto se pueda la tendencia natural de la piel á pudrirse; 2.º, comunicar á la piel la propiedad de presentar después de la desecacion, no ya el aspecto de una masa córnea, sino de un tejido marcadamente fibroso, no transparente y más ó menos dotado de flexibilidad, para conseguir lo cual, hay que llevar á efecto diferentes operaciones, fundadas muy especialmente en el conocimiento anatómico de la piel.

La piel de los mamíferos, prescindiendo del pelo, se compone de varias capas. La capa superior es muy delgada y cruzada por los pelos, recibe el nombre de epidermis, es semitransparente y está formada de células provistas de nodos; la porcion más externa de esta capa constituye la capa córnea, tejido muerto que no participa de los fenómenos vitales, y es eliminada constantemente por efecto del desgaste á que se halla expuesta la superficie del cuerpo, y reemplazada por lo que se llama red de *Malpighi* (*tracto Malpighi*). Este se halla situado debajo de la capa córnea y es vivo todavía, está lleno de un líquido y se compone de una capa de celdillas con nodos. La red mucosa de *Malpighi* constituye el aparato de la exhalacion cutánea y del sentido del tacto, y por la parte del pelo forma en la piel lo que se llama el grano ó la flor. Por último, hay una capa mucho más densa que las anteriores descritas y de un tejido constituido, no ya por células, sino por una especie de fieltro compacto, de haces fibrosos, á cuya capa es la que se conoce con el nombre de *dermis* ó *corion*, y que comprende la membrana intermedia y la dermis propiamente dicha. La dermis es la única parte que puede decirse con exactitud que entra en juego en la preparación del cuero. Debajo de la dermis está el tejido conjuntivo subcutáneo, que es lo que forma en la piel el lado de la carne.

Todos los elementos de la piel de que acabamos de hacer mérito, tienen la comun propiedad que hemos apuntado antes de hincharse en el agua hirviendo, volviéndose gelatinosos, y de convertirse en gelatina bajo la accion de una ebullicion prolongada.

Diremos, por último, y antes de entrar á describir en otro artículo los principales procedimientos de curtido de las pieles, que en las diferentes acciones que sobre sus diversos elementos ejercen los agentes alcalinos y ácidos, están basados esos mismos procedimientos; desarrollándose reacciones químicas las más interesantes y dignas de estudio, y que han servido de fundamento á los progresos realizados en el arte del curtidor.

SEÑALES QUE INDICAN LA CALIDAD DE LA CARNE DE GALLINA

Hay ciertas señales que es preciso fijarse en ellas para reconocer la calidad de la carne de las aves; el color de las patas y la naturaleza de la piel son signos muy exactos.

La pata amarilla indica generalmente una ave de carne corácea, de huesamenta pesada, de grasa amarillenta, y raras veces ese color deja de notarse en la piel. Sin embargo, no excluye ciertas calidades de la carne como en los individuos de la raza conchinchina y brahma-pootra.

A excepcion del color amarillo y del verde, que nunca

podríamos recomendar, todos los demás colores, desde el negro hasta el blanco, son igualmente indicios de una excelente carne.

Cuando la piel, especialmente la de los pectorales y los costados, es de un tejido fino, delicado y extensible, de un color sonrosado y nacarado, se puede asegurar que la carne se halla en buena disposición para tomar rápidamente la grasa.

MEDIOS PARA CONOCER SI UNA GALLINA ES JOVEN Ó VIEJA.

Las personas acostumbradas á tratar con volatería, y sobre todo á venderla, conocen á primera vista si una gallina es jóven ó vieja.

Los indicios que les sirven para conocer este punto muy importante, son ciertas señales que no se presentan de la misma manera en todas las gallinas, levantando el ala y separando las plumas de los costados: si la gallina es jóven, se observa una ligera plumazon larga y muy ténue colocada con mucha regularidad entre las plumas que cubren esta parte del cuerpo. La piel es además de un tejido fino y sonrosado surcada de venas azules muy pequeñas.

Cuando la gallina tiene un año cumplido, ya no se observa la plumazon ni las venas; todo ha desaparecido presentando entonces la piel de un blanco mate, seco, menos liso y de un aspecto algo harinoso. La pata lisa con escamas finas y brillantes es tambien uno de los mejores indicios.

La gallina que ha puesto tiene el ano muy ancho, la que no ha puesto lo tiene muy estrecho, y este órgano empieza á ensancharse cuando la polla se dispone para poner.

No falta quien asegura que existen señales para reconocer cuáles son las gallinas buenas ponedoras: por nuestra parte las consideramos como dudosas, porque hay individuos en la especie, enteramente desprovistos de esas señales infalibles, como se dice, indicadas y recomendadas por los que han escrito algo sobre esta materia, que á pesar de todo, poseen calidades tan prolíficas como los individuos que las presentan en más alto grado. Únicamente se puede decir que, la cresta de la gallina que se halla próxima á la puesta, es roja y está cubierta de una ligera capa harinosa, y la de la que pone es de un rojo ardiente.

LOS CONEJOS EN AUSTRALIA.

En contraste con lo que sucede en Europa, donde se fomenta la cría del conejo, en Australia se ofrece una prima de 60.000 libras esterlinas al que proponga un medio eficaz de librar las colonias de los perjuicios que causa á la agricultura.

Los primeros conejos se importaron en Australia hace unos treinta años, y desde entonces han adquirido tal desarrollo y se han multiplicado de un modo tan asombroso, que todo es insuficiente para su sustento, y así se les ve alimentarse de los pastos en competencia con los ganados, devastando los prados y emigrando de una á otra comarca, llevando consigo la destruccion á todas partes.

En el país de Vitoria se libran de los daños de estos roedores cercando las praderas con *Rabbi proof fence*, ó sea cercas de alambre guarnecidas con puntas aguzadas y resistentes que impiden la entrada de los conejos; á la vez se cierran con estas barreras todos los lagos de agua, á excepcion de unos pocos que se reservan para que puedan ir á beber el agua, la cual se envenena con ácido arsenioso, pero guardando las debidas precauciones para que no puedan resultar accidentes desgraciados á las personas, y á otros animales de clase distinta de los que se pretende exterminar por aquel medio.

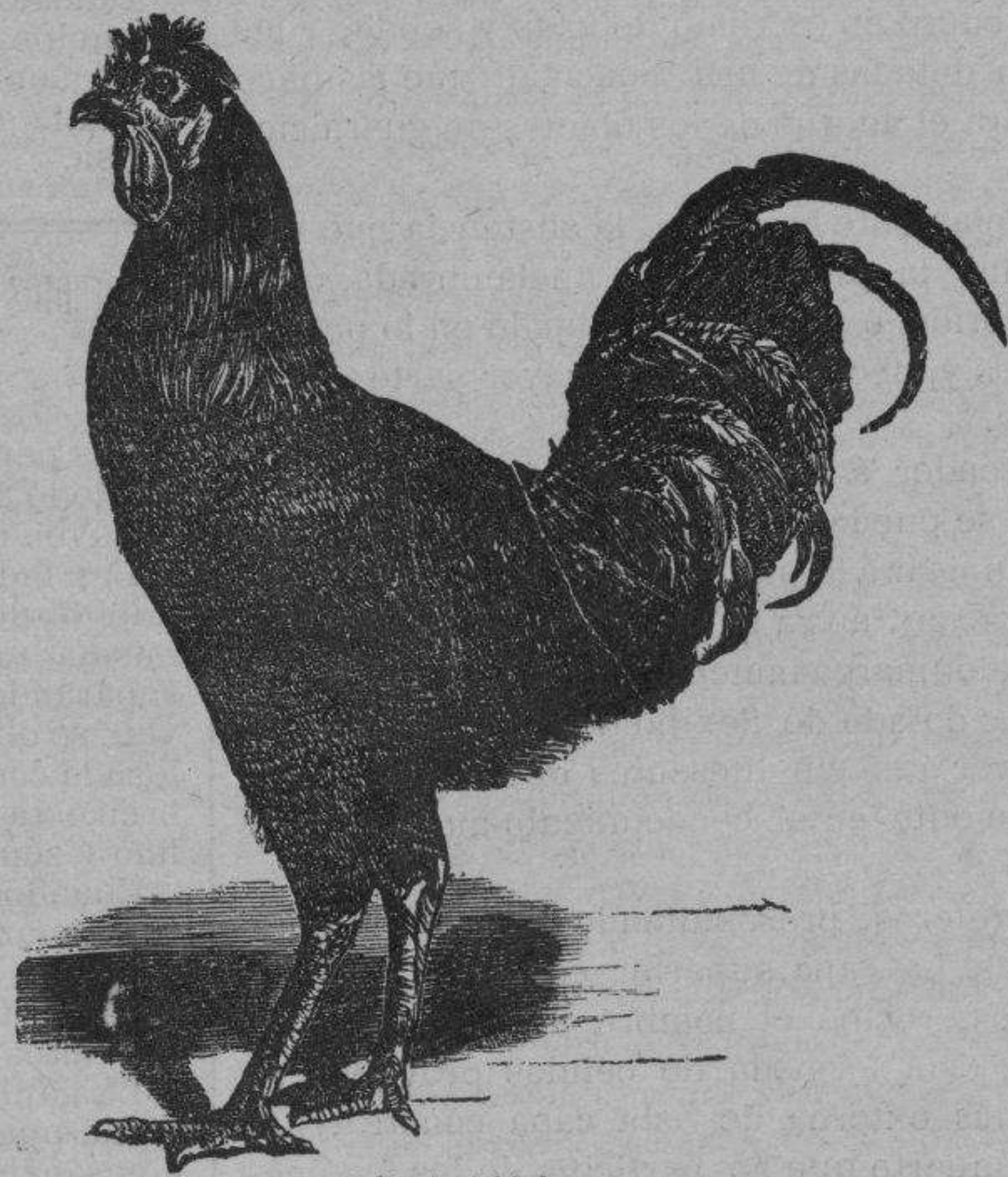
ANUNCIOS

SE DESEA COMPRAR dos **CISNES** blancos macho y hembra.—Dirigirse á D. Hermenegildo Pons y Puig.—MANRESA

SE VENDEN catorce **POLLITOS** de tres meses raza pura Houdan y huevos procedentes de la misma clase.—Obispo, 3, 1.º.—BARCELONA



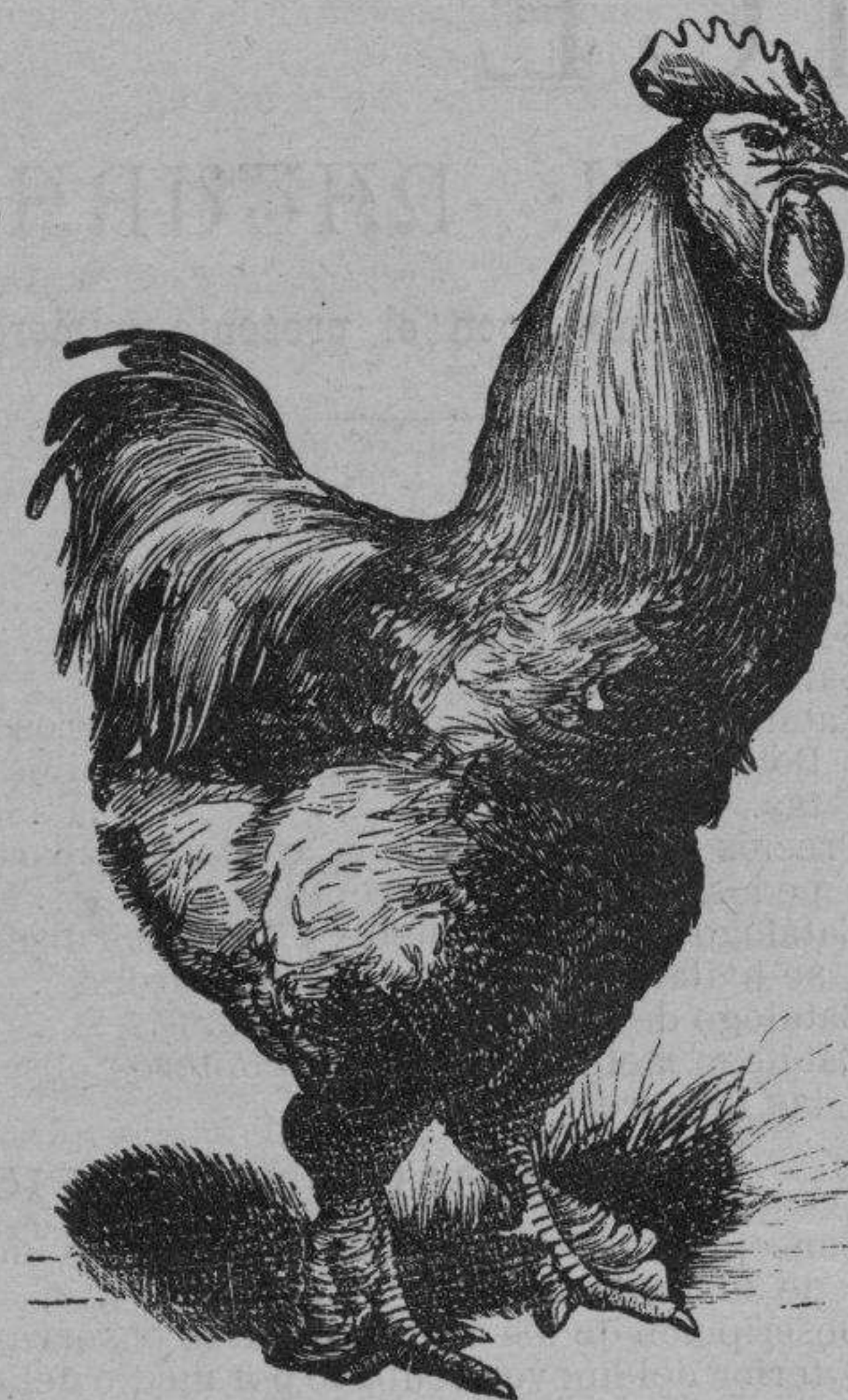
Gallo español



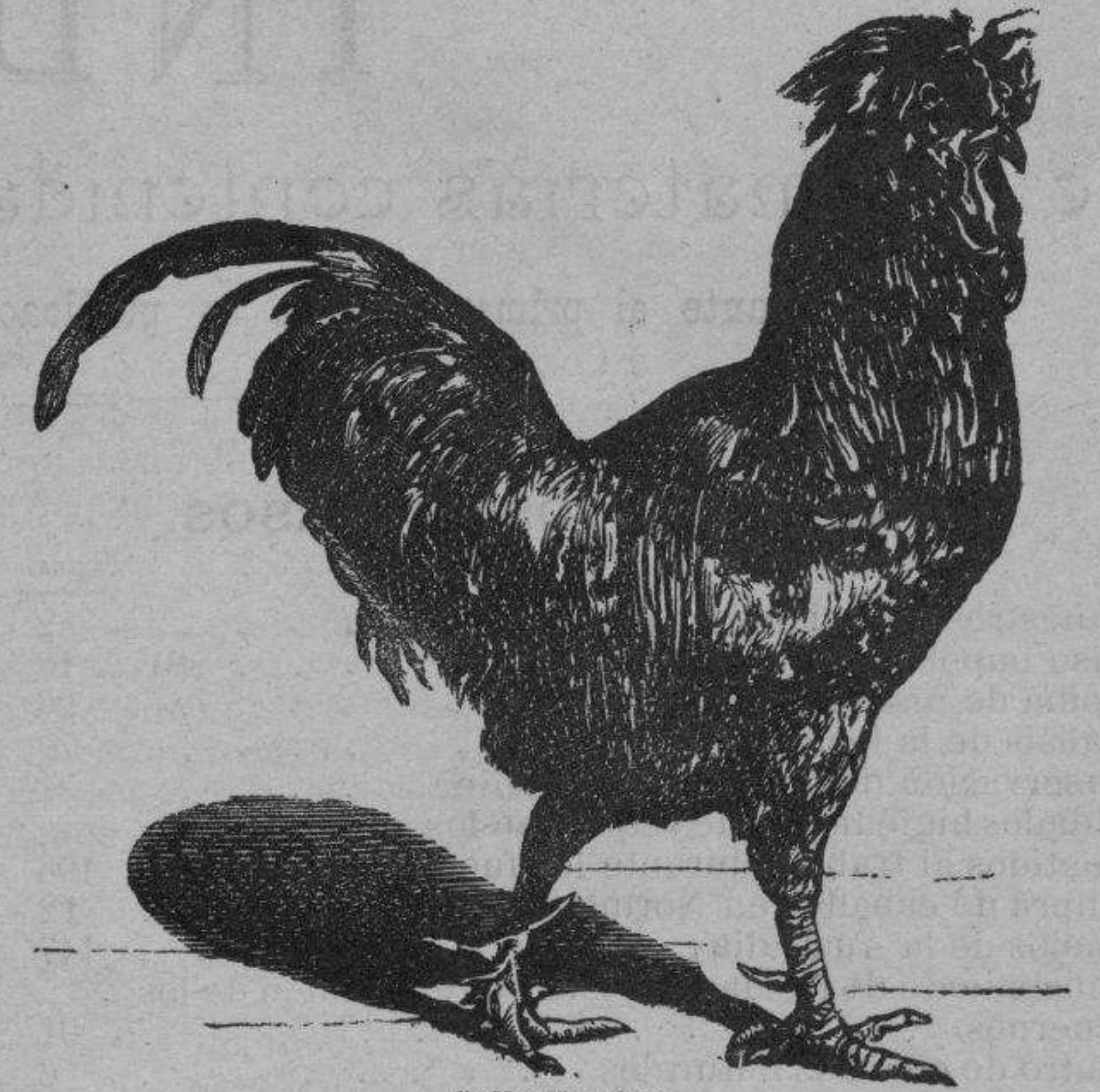
Gallo la Flèche



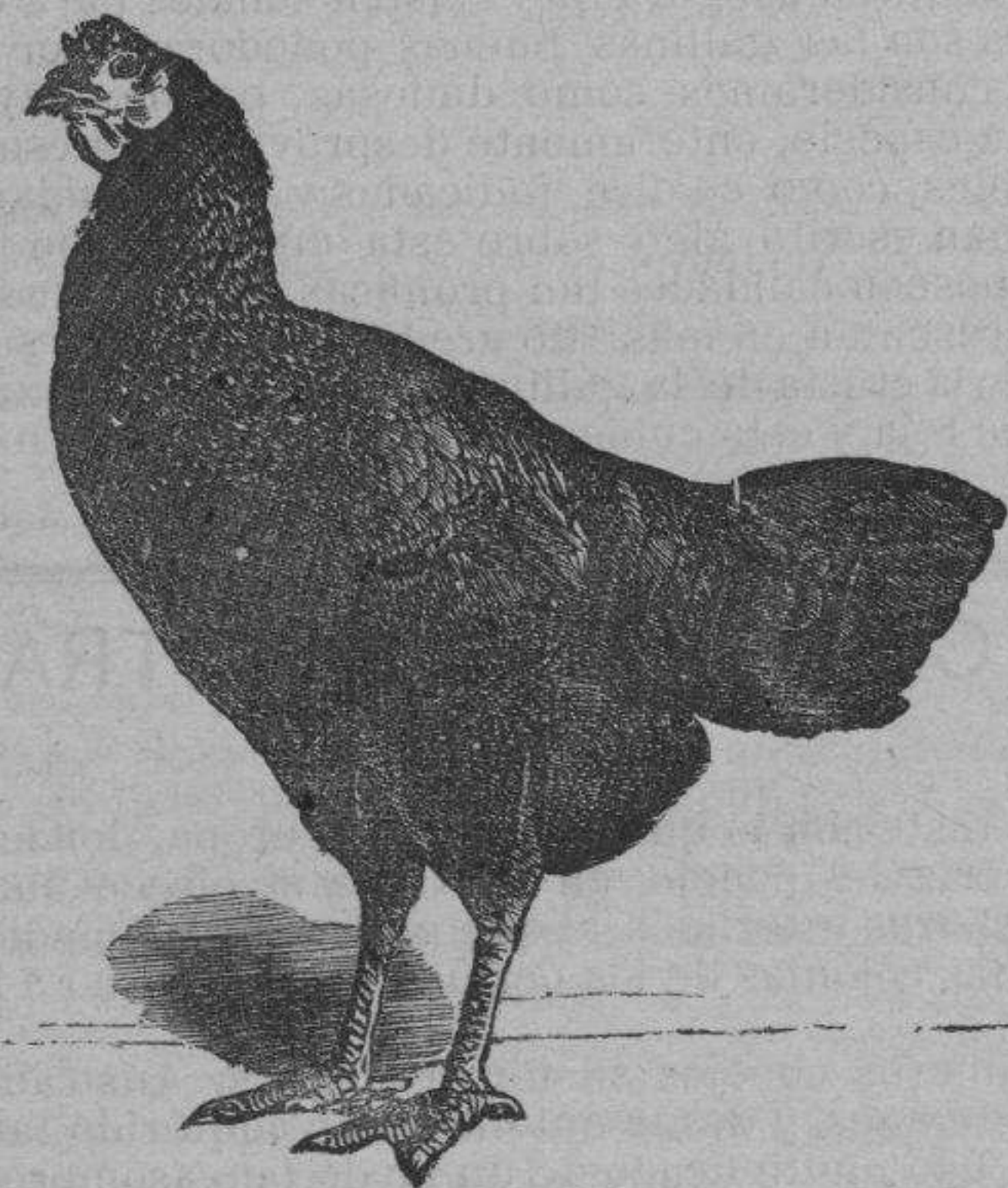
Gallo crevecœur



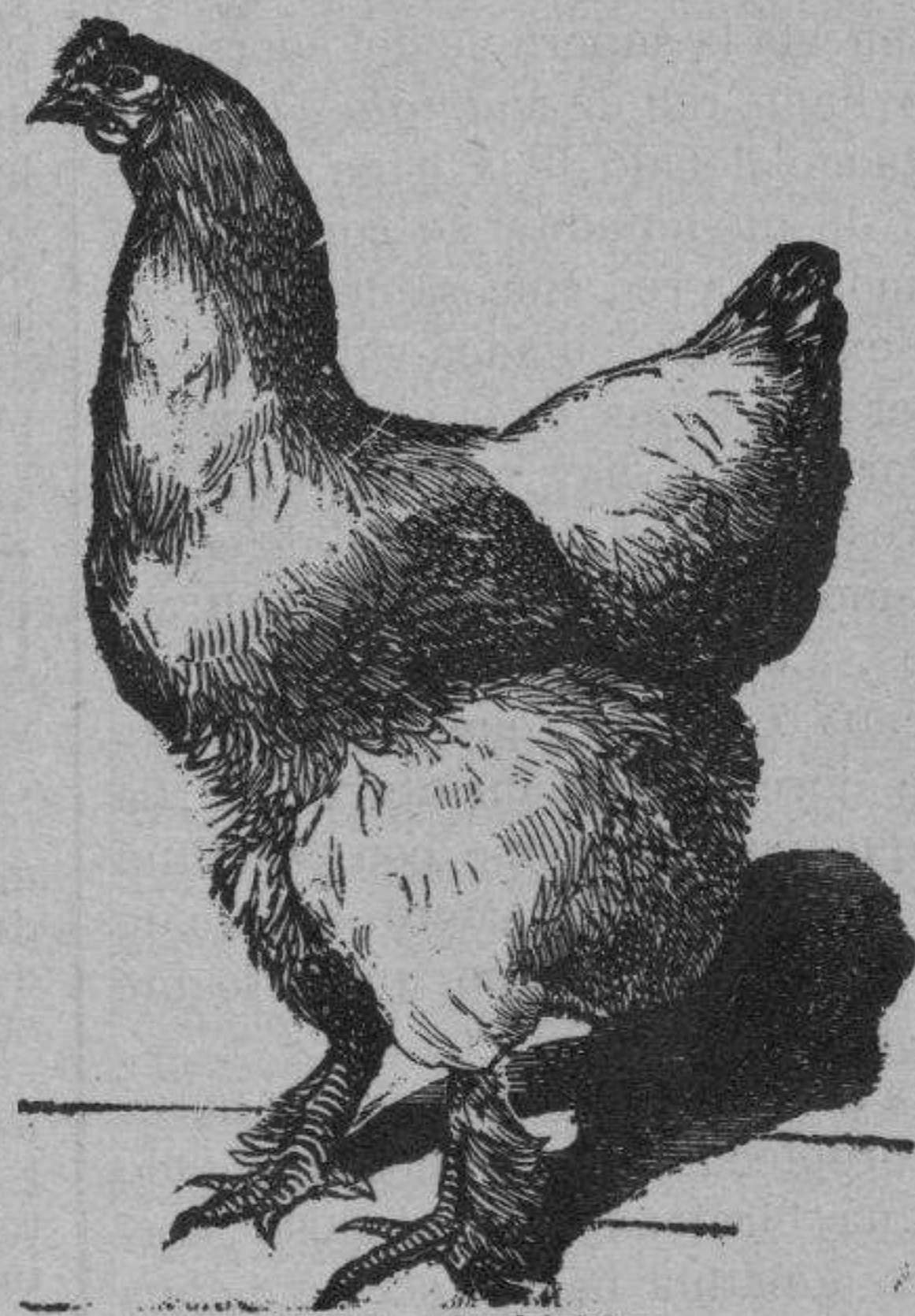
Gallo Cochinchina



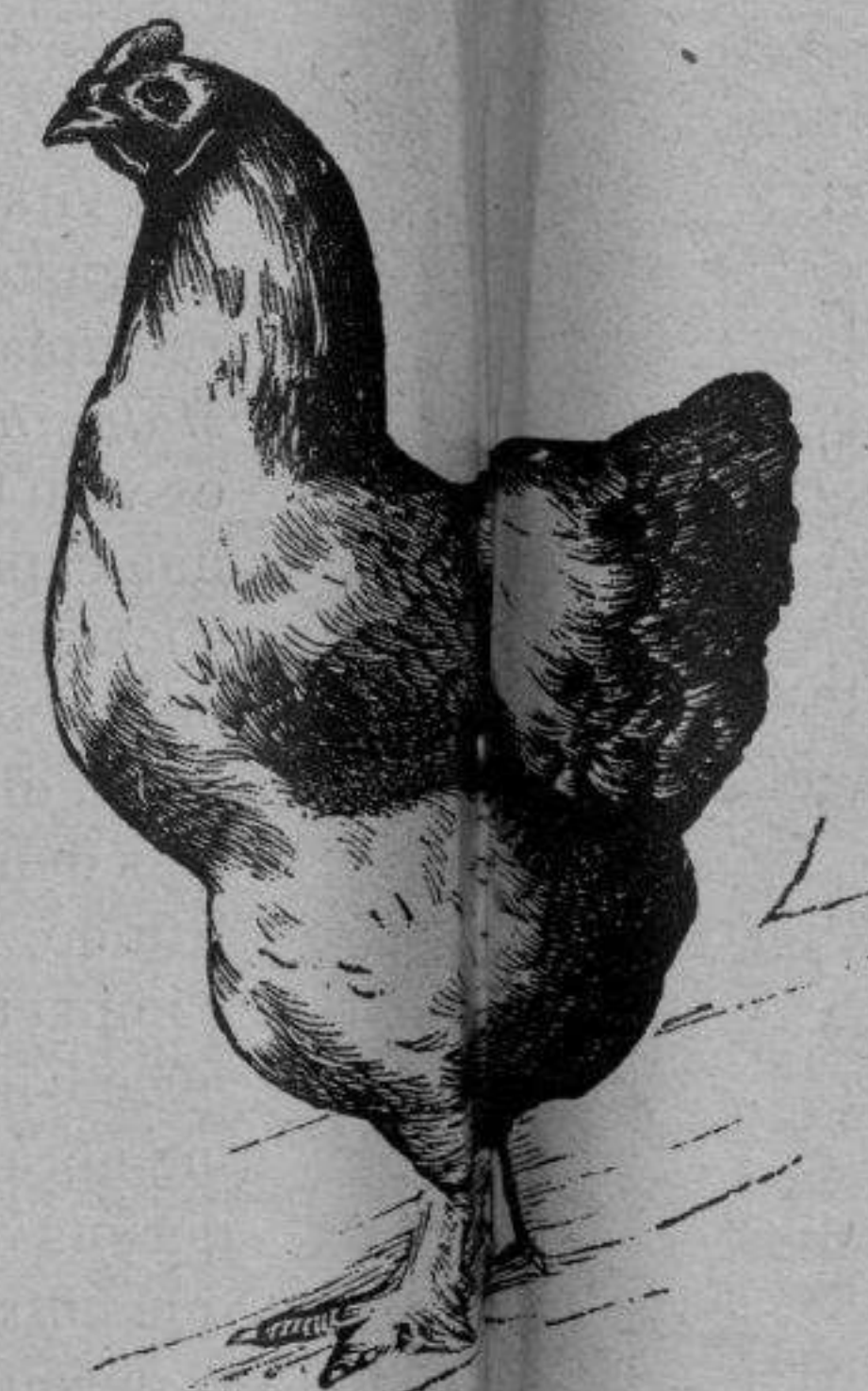
Gallo Houdan



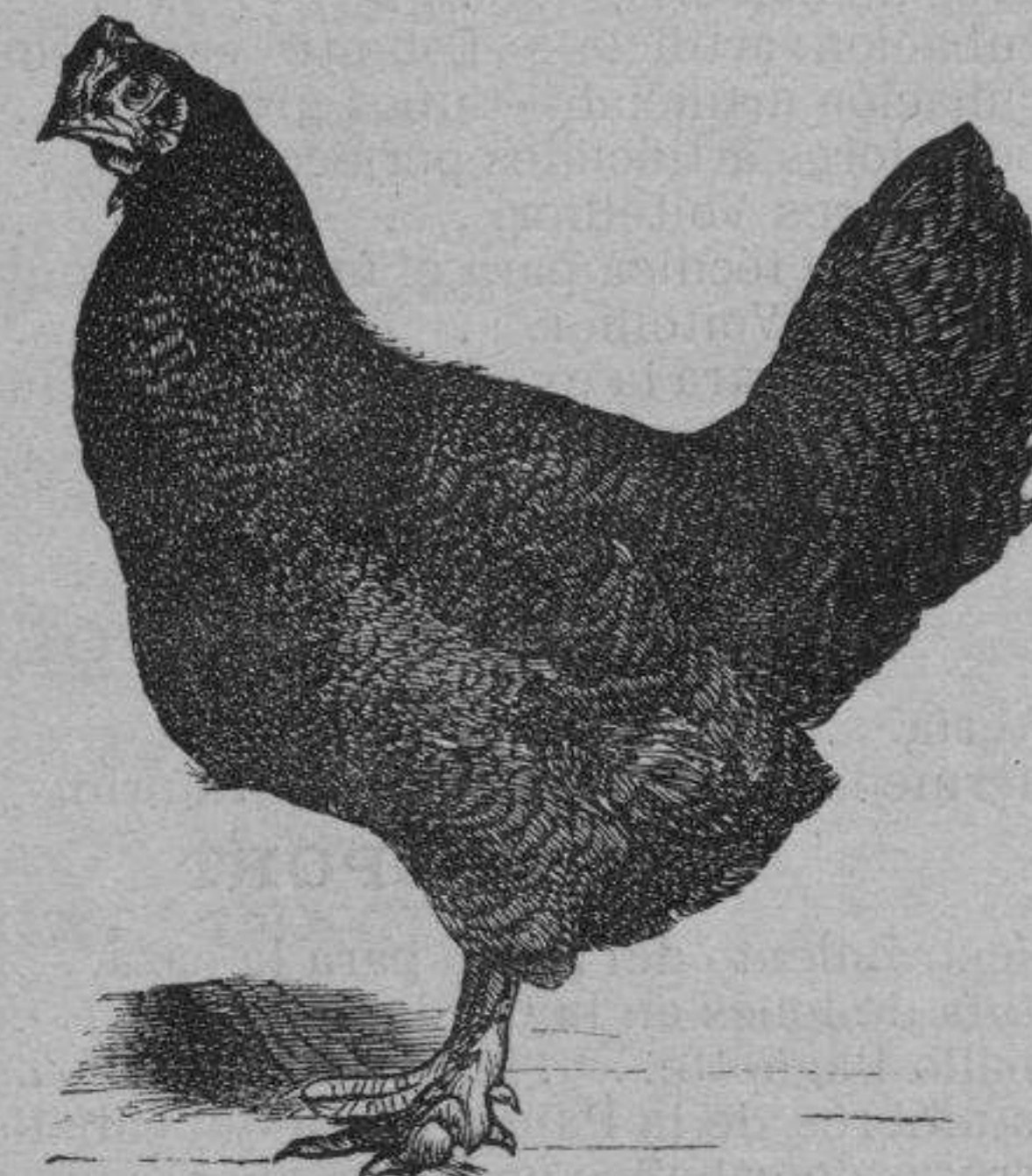
Gallina la Flèche



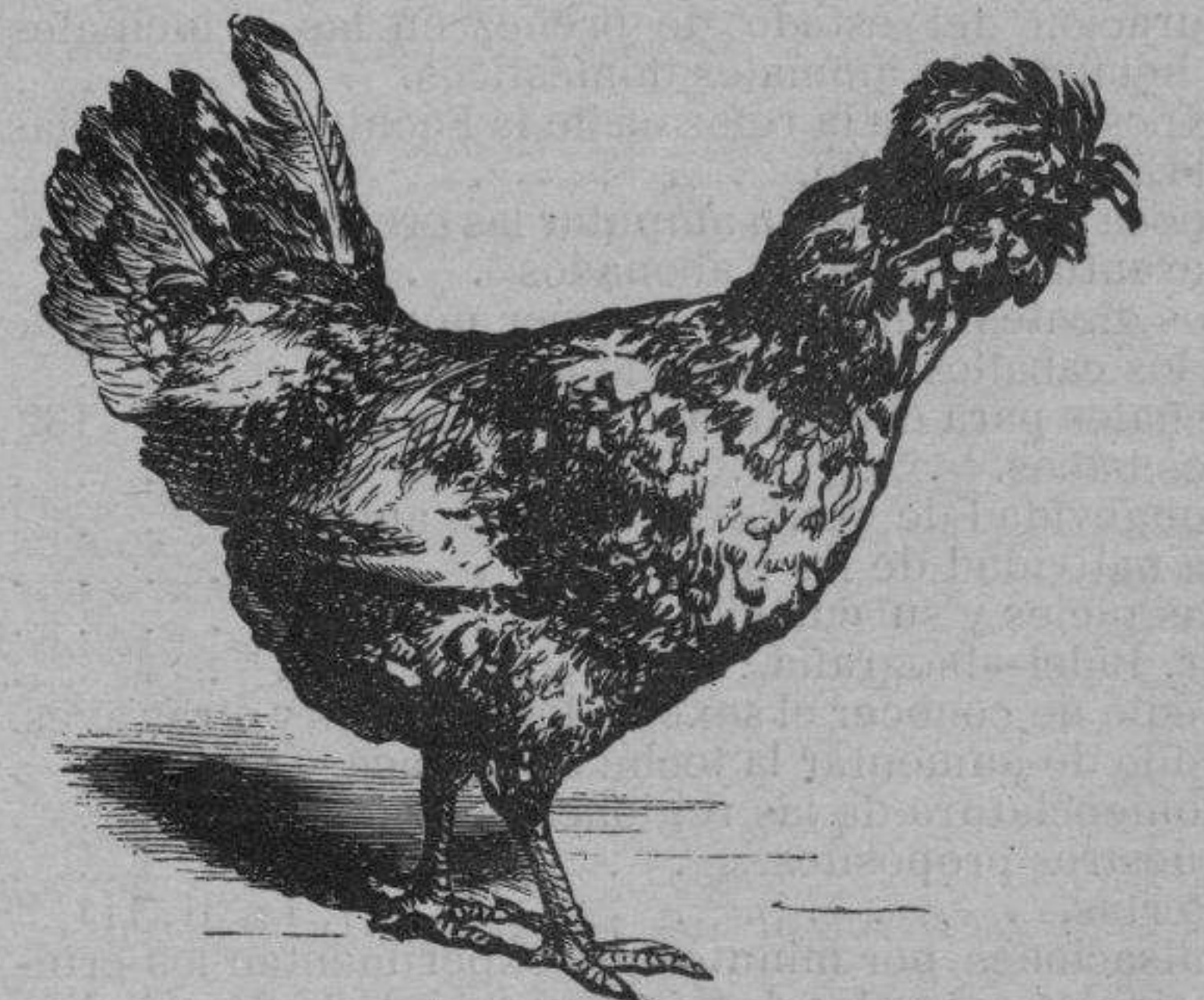
Gallina Cochinchina



Gallina Cuckoo



Gallina Gueldre



Gallina Houdan



Cabeza del gallo español



Cabeza del gallo Houdan



Cabeza del Dorking



Cabeza de la gallina Houdan



Cabeza del gallo Bréda

DIFERENTES RAZAS DE GALLINAS

ÍNDICE

de las materias contenidas en EL NATURALISTA

durante el primer año de su publicacion, que termina con el presente número

CONOCIMIENTOS DIVERSOS.

	Página.
A nuestros apreciables colegas.	2
Aviso importante.	10 y 18
Agonía de una liebre.	26
Análisis de la leche de vaca.	70
Conservacion de los huevos en China.	51
Cuidados higiénicos que requieren los animales sometidos al trabajo durante los fuertes calores.	106
Compra de caballos en Normandía.	12
Conejos de la Australia.	147
Conocimiento de la edad del toro por el exámen de los cuernos.	91
Cuadro de ciencias naturales.	6
Combate sangriento entre un perro y cincuenta ratas.	6
Colecciones de la <i>Revista Universal</i>	152
Demandas.	7, 14 y 24
Duracion del estado de preñez en las principales hembras de animales domésticos.	22
Exposición para la reforma de la Facultad de ciencias	6
El Cid y su caballo.	30
Época en que pueden amputar las orejas á los perros.	31
Garantías á nuestros abonados.	40
Los dientes y modo de conocer por ellos la edad de los caballos. Anatomía de los dientes.	131
Señales para conocer la edad de los caballos.	132 y 139
Los baños.	106
Longevidad de varias especies de animales.	134
La natividad de los pájaros.	30
Las pieles y su curtido.	146
Mr. Bidel—biografía.	99
Medio de conocer el sexo en los palomos y otras aves.	134
Modo de aumentar la leche en la vaca.	36
Nomenclatura de las regiones del caballo.	25
Nuestros propósitos.	2
Ofertas.	7, 14, 31, 111, 38 y 24
Pulsaciones por minuto que experimentan los principales animales domésticos en estado de salud.	22
Perro fiel.	54
Pájaros de países tropicales—aclimatacion.	134
Procedimiento para la conservacion de plantas y animales.	98
Qué se entiende por fondo en el caballo.	10, 18, 26 y 34
Real Academia de Ciencias naturales de Barcelona.	44
Regalo á nuestros abonados consistente en una lámina de grandes dimensiones é ilustrada con multitud de grabados titulada <i>La triquina y la triquinosis en el hombre y en los animales</i> por D. Gerónimo Darder.	142
Tablero movable para dibujar.	98
Viaje al extranjero del Director.	89 y 105

BIBLIOGRAFÍAS.

BIBLIOGRAFÍA.—Comptoir geologique de París.	23
Annuaire Géologique universel.	23
Exámen del peso de los niños.	23

HISTORIA NATURAL

Braco inglés ó pointer.	114
Colecciones zoológicas para Institutos y colegios, en venta casa Darder.	127
Colecciones mineralógicas y geológicas.	127
Estudio de M. P. Pagot, sobre los hélices Xerofilinos del grupo Barcinonensiana, por el Dr. Salvañá.	121
El huron.	49
Gallinas de Constantinopla.	97
Galgo ruso.	2
Gamo.	2
Híbrido de lobo y perro.	40

	Página.
Las Strelitzia.	34
Scelidotherium Septocephalum.	73
Salmon.	26
Catálogo especial de preparaciones microscópicas de Botánica, histología vegetal y parásitos de plantas.	31, 32 y 38
Precios corrientes de ojos artificiales para cuadrúpedos, aves, peces y reptiles.	72
Catálogo de los esqueletos y animales disecados que se hallan de venta en la casa Darder.	72
Catálogo de Osteología humana.	120
Catálogo metódico de los coleópteros observados en las Baleares.	102 y 117

INCUBACION ARTIFICIAL

Consejos sobre el funcionamiento de las incubadoras de 30 huevos.	133
Descripcion de los cambios que se observan en el interior del huevo incubado por medio del ovóscopo.	107
Guía práctica para la incubación artificial y cria de aves de corral.	100
Incubacion artificial.—Estante vuelve-huevos.	82
Incubación artificial.—Cubos graduados.	124
Incubadores artificiales perfeccionados.	105
Incubadores Voitellier.	51
Instrucción técnica para el funcionamiento de la incubadora Voitellier.	65
Instrucción para la existencia de los polluelos recién nacidos.	101
Thermo-sifón para conservar la temperatura de las incubadoras.	82

PATOLOGÍA ORNITOLÓGICA

Difteria.	110, 116 y 124
Enfermedades del aparato respiratorio.	130 y 138

SPORT

Adiestramiento del perro para la caza.	41
Batida de lobos en la Cerdeña.	6
Caballo Pagnotte.	68
Costumbres de la Pampa, caza del caballo salvaje.	57
Carreras de caballos en Barcelona.	6
Carreras de caballos en Sevilla.	27
Carreras de caballos en Niza y Canes.	12
Carreras de caballos en Barcelona (programa)	42, 43 y 44
Caballos inscritos en las carreras de Barcelona.	44
Caballo histórico.	45
Caza de Chochas.	137
Exposición de perros en Viena.	12 y 19
Exposición de caballos y perros en Rouen.	12
Esqueleto del caballo.	145
La veda.	34
Miembros que componen la Sociedad de Fomento y la cría caballar de Cataluña.	51
Premio de los Tribunales.	130
Orígen de los caballos que tomaron parte en las carreras de Barcelona.	54
Resultados de las carreras en Barcelona.	50, 58 y 68
Setter Gordón.	18
Tiro de pichon en Mónaco.	12
Tiro de pichon en Barcelona.	12
Último día de caza.	18
Venta en el Tattersall francés, objetos de caza.	12, 13 y 19

ZOOTECNIA

Alimentacion de aves de corral: gusaneras.	114
Alambra para gallinas movibles.	90
Cría de las ocas: productos.	92

	Páginas
Cuidados que deben tenerse con los pollos adultos.	74
Cabaña portátil para la cría de conejos.	123
Cabaña para perros.	124
Embalajes para el transporte de las avesgallináceas.	124
Cabaña que para albergue ó refugio de los patos, ocas y cisnes, pueden instalarse en las orillas de los estanques.	82
Comedero movable para toda clase de aves de corral.	83
Cebamiento de las ocas.	83 y 90
Comederos automáticos para la alimentación de las gallinas.	133
Edad en que los pollos son aptos para la pocreación.	134
Gallinero movable.	90
Los huevos de hormiga y los polluelos.	82
Medio para impedir que las gallinas se pongan lluecas.	74
Material para la cría de gallinas.—Jaula que se pliega.	89
Medios para conocer si una gallina es joven ó vieja.	147
Ponedora.	89
Pavos salvajes en Tolón.	72
Señales que indican la calidad de la carne de gallina.	147

Autopsias practicadas en el laboratorio de la Casa Darder, y consejos sobre enfermedades.

CABALLOS

Caballos resabiados en la operacion del herrado.	126
Esguince escapulo-humeral en el caballo.	14
Herpes en el caballo.	70
Tiro de punto de apoyo en el caballo.	126

PERROS.

Catarro auricular en el perro.	38 y 126
Catarata en el perro.	51
Idem, <i>operación practicada</i> .	85
Enfermedad eczematosa en el perro.	23
Epilepsia en el perro.	134
Enfermedades de la piel en el perro.	133
Garrapatas en los perros.	85
Herpes en el perro.	24
Hipertrofia del tercer párpado en el perro.	7
Ictericia.	14 y 133
Lumbago en el perro.	70
Mal olor que exhala la piel de los perros.	38
Moquillo.	14 y 23
Pulgas en el perro: destruccion.	38
Paraplegia en el perro.	133
Tumor canceroso en una perra.	23
Ténia serrata en el perro.	23
Ténia en el perro.	126
Vermes en el perro.	14

GALLINACEAS

Congestion pulmonar apoplética.	85
Diarrea úrica.	31 y 95
Difteria.	133, 23, 85, 95, 126, 111 y 126
Degeneracion grasienta del hígado.	7
Enteritis infecciosa.	134 y 70
Fiebre tifoidea.	23
Gota en el pavo.	14
Indigestion; autopsia de varios polluelos.	85
Inflamacion intestinal.	38
Peritonitis.	14
Piojos en las aves.	31
Reumatismo en las gallinas.	31
Replecion de la vejiga biliar.	95
Sarna en las patas de las gallinas.	31

PALOMOS

Autopsia de una paloma, <i>enteritis de carácter séptico</i> .	7
Autopsia de un palomo: <i>indigestion</i> .	10
Autopsia de un palomo: <i>difteria</i> .	85

LOROS

Autopsia de un loro, apoplejía.	14
Indigestión en el loro.	14
Autopsia de un guacamayo, tífus.	126
Autopsia de un loro.	31
Autopsia de un periquito, apoplejía.	70

PÁJAROS

Autopsia de un canario: apoplejía.	111
Autopsia de un canario: apoplejía.	70

	Páginas
Gangrena seca en el canario.	133
Bronquitis de un canario.	70
Autopsia de un canario jilguero, y otros pajaros.— Congestión cerebral.	111

CONEJOS

Autopsia de un conejo, pulmonía.	126
Autopsia de un conejo, sarna auricular.	126
Autopsia de un conejo, psorospermiosis.	126
Autopsia de un conejo, congestión hemorrágica del intestino.	31

MONOS

Autopsia de un mono, gastro-enteritis.	31
Autopsia de un mono, inflamación de los riñones.	38
Sarampion en el mono.	23

VARIOS

Autopsia de un pato, tuberculosis del hígado.	14
Sarna sarcóptica en la cabra.	111
Autopsia de una ardila inflamacion en los riñones.	85
Exámen microscópico de las carnes de cerdo.	31
Reconocimiento microscópico de un jamon.	126
Exámen de hojas de la vid.— <i>Erineum</i> .	85

CRABADOS.

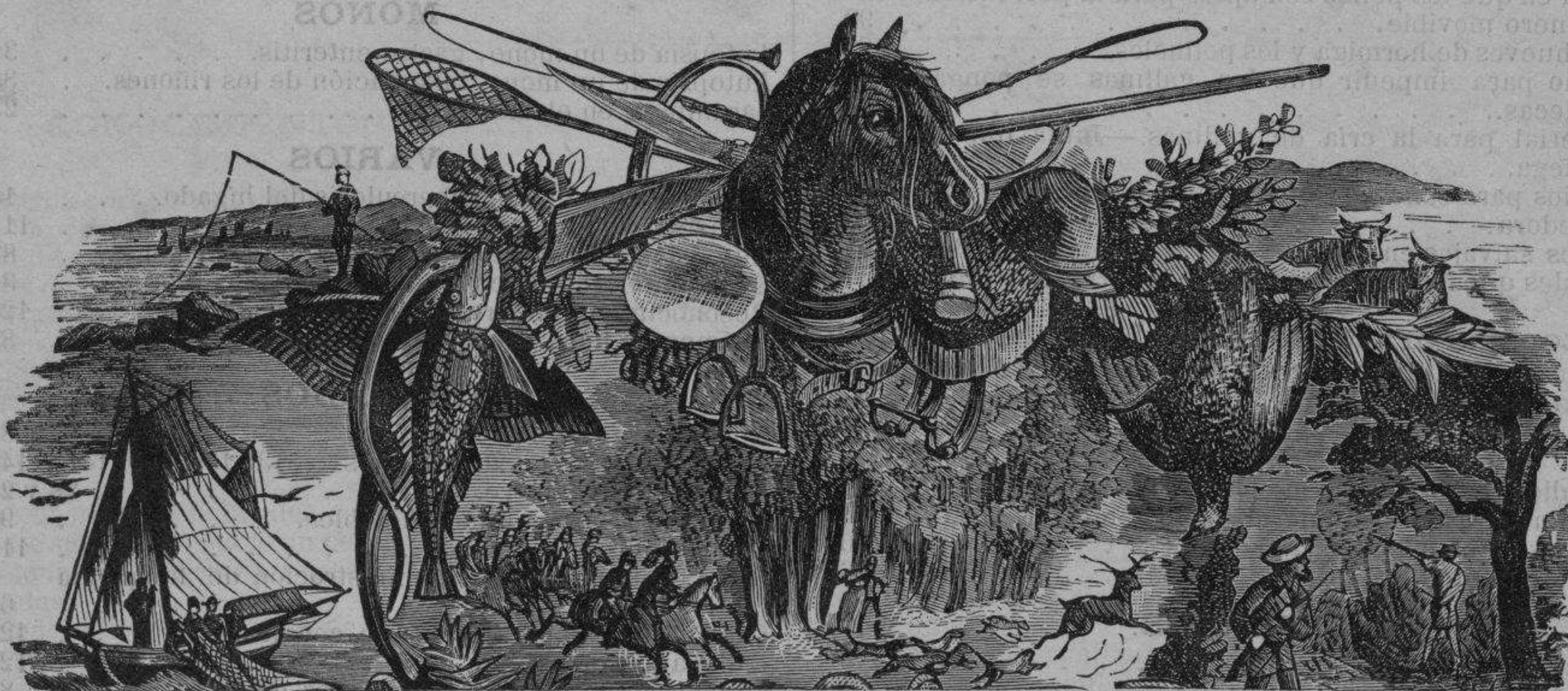
Abrevadero.	67 y 83
Arcadas dentarias, 20 grabados.	131 139, 140, 141 y 142
Agonía de una liebre.	28 y 29
Alambra para gallinas movibles.	93
Braco inglés ó pointer.	113
Billot, aparato para la administración de la comida á los polluelos.	67
Cabaña portátil para la cría de conejos.	123
Cabaña para perros.	124
Comedero para toda clase de aves de corral.	83
Comedero con aros.	83
Cuerno con surcos para determinar la edad de los toros.	91
Conejos Chinos.	144
Cambios que presentan los huevos durante el periodo de incubación (7 grabados).	108
Cabaña que para albergue ó refugio de los patos, ocas y cisnes, pueden instalarse en las orillas de los estanques.	82
Caballo Pagnotte.	69
Caza de Chochas.	137
Defectos y enfermedades del caballo.	9
El Huron.	49
Estantes vuelve-huevos.	82
En el Hipódromo.	52 y 53
Embalajes para el transporte de las aves gallináceas.	124
El Salmón.	26
Esqueleto del caballo.	146
Embalsamamiento humano.	62 y 144
Gallo y gallina de raza Haudon.	45
Galgo ruso.	1
Gallo y Gallina conchinchina.	136
Gallinero movable y articulado para plegarse.	92
Híbrido de lobo y perro.	12 y 13
Hidro-madre con la alambra.	67
Jaula que se pliega.	89
Hidro-madre.	67
Incubacion artificial, cubos graduados.	12
Incubacion Voitellier.	65
Los baños.	109
Los Strelitzia.	33
La veda.	37
Mr. Bidel, célebre domador de fieras.	97
Tablero movable para dibujar.	99
Ovoscopo.	66 y 108
Piara de gamos.	3 y 4
Perro Setter Gordon.	17
Ponedores para gallinas y faisanes.	83
Ponedora.	89
Popsey extendido como un galgo traía descorazonados á los otros, ganando fácil el premio de las <i>Tri-bunas</i> .	129
Regiones del caballo.	25
Razas de gallinas (15 grabados).	148 y 149
Scelidotherium Septocephalum.	73
Thermo sifon por conservar la temperatura de los incubadores.	82
Último día de caza.	20 y 21
Vuelta de las carreras.	60 y 61

COLECCIONES

DE LA

REVISTA UNIVERSAL ILUSTRADA

continuacion de EL ZOOKERYX



!!! NOTABLE REBAJA DE PRECIOS!!!

TOMO PRIMERO

Comprende los números desde el 1.º al 38 inclusive, y está ilustrado con 100 grabados próximamente, intercalados en el texto.

Contiene este tomo interesantes artículos y noticias sobre la cría, multiplicación y mejora de los animales domésticos, caza y pesca y carreras de caballos celebradas en España y en el extranjero. Son de inmensa utilidad para los aficionados los estudios que acerca el exterior del caballo se publican en este volumen, especialmente los relativos al conocimiento de la edad de este animal por las señales que ofrecen sus arcadas dentarias.

Acompañan á esta sección unos 30 grabados.

El precio del tomo 1.º, encuadernado á la rústica, es de **20** reales.

TOMO SEGUNDO

Componen este libro los números desde el 39 al 71. Figuran en él más de 100 grabados, muchos de ellos de grandes dimensiones, relacionados con materias de sumo interés é importancia.

Termina en él la publicación, empezada en el primer tomo, de las *Aventuras del domador de fieras Mr. Martín*, cuyo protagonista disfruta aun en el día de robustez y buena salud á la avanzada edad de ochenta y cinco años; y tiene cabida en el mismo libro la novela de Mayne-Reid *Los naufragos de Borneo*.

Este tomo se vende á **20** reales el ejemplar, perfectamente encuadernado.

TOMO TERCERO

Contiene desde el número 72 al 92 y lo ilustran unos 120 grabados.

Se publican en él íntegramente la ley de caza y el vigente Reglamento para la plaza de toros de esta capital, disposiciones relativamente de grande interés para los aficionados á aquel ejercicio y á los espectáculos taurinos.

Empieza en el propio volumen la inserción, en extracto, de la novela de Mayne-Reid, *Mauricio el cazador de caballos*, que se considera como una de las mejores producciones del fecundo escritor.

El valor de este tomo es de **20** reales el ejemplar.

TOMO CUARTO

Este tomo se recomienda por las interesantes noticias que contiene acerca la aparición de la triquina en España, y minuciosas descripciones anatómico-fisiológicas de este entozoario. Abundan también en él los artículos sobre el caballo, ganado vacuno y aves de corral, y está ilustrado con más de 70 grabados, muchos de ellos de grandes dimensiones.

El precio de este tomo es de **20** reales.

TOMO QUINTO

Este interesante libro comprende todos los números publicados desde 1.º de Enero al 1.º de Julio de 1880, y lo ilustran más de 50 grabados, ocupando muchos de ellos las dos páginas centrales del periódico. Además de los variados trabajos de caza, sport é historia natural, ha llamado extraordinariamente la atención de los inteligentes en el arte hípico, la serie de artículos que bajo el epítrofe de NOTAS ECUESTRES, forman parte de dicho volumen.

Véndese al precio de **20** reales cada uno.

Véndense los CINCO tomos separadamente ó juntos: en este último caso se ceden por

80 REALES.

Dirigirse á D. Francisco de A. Darder, Director de EL NATURALISTA, calle de Jaime I, 11, Barcelona.

Barcelona.—Establecimiento tipográfico de los Sucesores de N. Ramirez y C.ª—Pasaje de Escudillers, núm. 4.