

Boletín mensual ilustrado, director-propietario D. SALVADOR CASTELLÓ Y CARRERAS

Revista creada por la Real Escuela de Avicultura de la «Granja Paraíso» en Arenys de Mar
y premiada con Diploma de Honor y Medalla de Plata en la Exposición Internacional de Avicultura de Bruselas de 1897

Órgano oficial de la «Sociedad Nacional de Avicultores españoles»

España, al año : : : :
: : : : : 5 pesetas



REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
DIPUTACIÓN, 373; BARCELONA



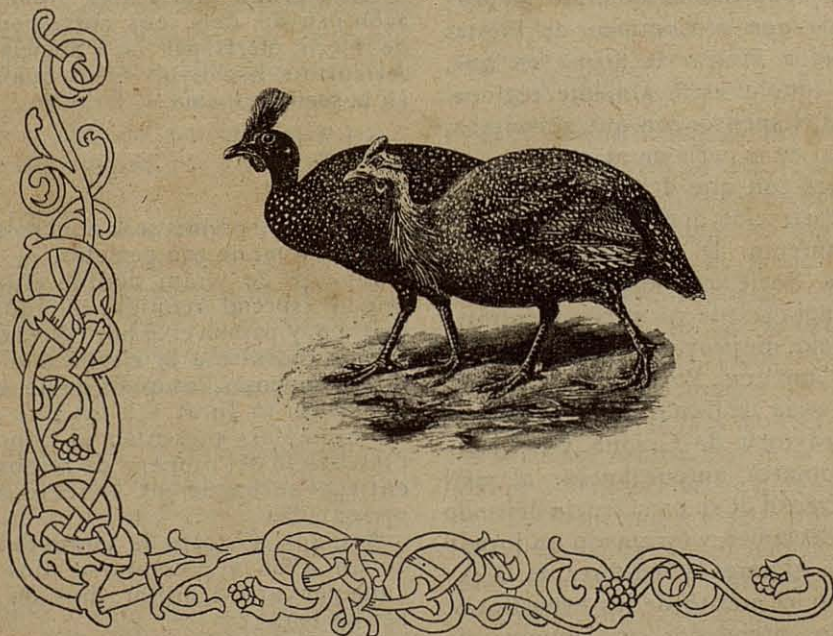
Extranjero y Ultramar
: : : : : 6 pesetas

Año IV

Abril de 1899

Núm. 33

LOS NÚMIDOS



PINTADAS MOÑUDA Y COMÚN Ó GALLINA DE GUINEA

SUMARIO

PARTE OFICIAL: La «Sociedad Nacional de Avicultores Españoles» en el Concurso de Agricultura é Industria anexas de Figueras. Mayo de 1899. — Congreso Internacional de Avicultores, convocado en San Petersburgo en Mayo de 1899 en ocasión de celebrarse la primera Exposición Internacional de Avicultura. — **SECCION DOCTRINAL:** Las pintadas comunes, por V. de la Perre de Roo. — Anatomía avícola, por un Veterinario de afición. — Cunicultura (continuación), por Domingo Massuet. — **AMENIDADES:** Los menus de la Granja.



La Sociedad Nacional de Avicultores Españoles

en el Concurso de Agricultura é Industrias anexas de Figueras. — Mayo de 1899

PRIMER CONCURSO POPULAR DE VOLATERÍA EN ESPAÑA

Deseosa la Excm. Corporación municipal de Figueras (Gerona) de alentar á los labradores é industriales de su comarca, dispuso la organización de un Concurso de Agricultura é Industrias anexas durante sus Fiestas Patronales de la Santa Cruz, que se celebran anualmente con notables regocijos públicos durante los primeros días del mes de Mayo.

La «Sociedad Nacional de Avicultores Españoles» no podía dejar de prestar su concurso á los laudables propósitos de los organizadores de aquel Certamen, y habiéndose adherido al proyecto, fué invitada por la Comisión de Fiestas de aquella ciudad á indicar la forma en que, partiendo de la índole esencialmente regional del concurso y los elementos con que se contaba, podía hacerse algo en materia de avicultura.

Dada la premura con que debía contestarse y usando de la autorización que en tales casos le confiere el reglamento, D. Salvador Castelló, Presidente de la Sociedad, formuló de *motu proprio* y en la esperanza de no verse desautorizado por el Consejo, un proyecto para la organización de un «Concurso Popular de volatería ordinaria» que sería dedicado á las payesas ó granjeras de la provincia de Gerona, y especialmente de la comarca ampurdanesa, al cual cooperaría la Sociedad de su presidencia llevando la dirección del Certamen y formando un jurado competente entre algunos avicultores de la región para premiar el mérito de los expositores, concediendo á los premiados un Diploma de Mérito que acompañara el premio en metálico que se les asignara.

El proyecto fué aprobado y obtenidos de la Excm. Corporación Municipal de Figueras los elementos pecuniarios que se necesitaban, la

Comisión de fiestas de Figueras dispuso la publicación del anuncio en lengua catalana, pues interesando más que á nadie á la gente del campo, era más natural se les diera á conocer en su lengua regional, insertándose en el *Boletín Oficial* del Concurso en la forma siguiente:

CONCURS POPULAR ESPECIAL DE VIRAM

PRIMER EN ESPANYA

Festa dedicada especialment á las pagesas de la Comarca y encaminada á estimularlas á producir bona virám, per iniciativa de la «Societat Nacional de Avicultors Espanyols» y baix los auspicis del Ajuntament de aquesta Ciutat.

Tindrà lloch lo día 4 de Maig próxim, de 7 á 12 del matí, en la Rambla, distribuïntse 300 pessetas en 30 premis metàlichs y baix lo següent reglament:

Art. 1.^{er} L'objecte de dit concurs será mostrar la calitat de virám de llabor comú en la provincia de Girona y premiar el mérit dels pagesos y pagesas que millor la presentin.

Art. 2.^{on} Pera facilitar la clasificació se formarán los deu grupos següents:

- 1.^{er} Galls de la terra.
- 2.^{on} Gallinas de la terra.
- 3.^{er} Galls de la terra millorats per travessa ab rassa forastera.
- 4.^{rt} Gallinas de la terra milloradas per travessa ab rassa forastera.
- 5.^{nt} Galls d'India.
- 6.st Pollas d'India.
- 7.^{im} Ocas mascles.
- 8.^u Ocas femellas.
- 9.^e Anechs mascles.
- 10.^{im} Anechs femellas.

PREMIS

Cada grupo tindrà tres premis en metàlich, acompanyats dels seus corresponents Diplomas de mérit oferts per la «Societat Nacional de Avicultors Espanyols», los quals se repartirán en la següent forma:

1. ^{er} premi.	15 pessetas.
2. ^{on} »	10 »
3. ^{er} »	5 »

El total de premis será donchs de 30, representant un total de 300 pessetas.

Els caps de virám deurán entregarse á la Comissió especial reunida en Junta precisament de 7 á 9, y pasada eixa hora quedarà closa l'admissió, procedintse á la clasificació y senyalament de recompensas, las quals de 12 á 1 serán distribuïdas per lo Jurat y á las 2 se podrán recullir los exemplars presentats al Concurs mediant la presentació del número de resguart que s'haurá entregat al concurrent al rebre la virám per éll presentada.

Art. 4.^{rt} Els caps de virám deurán entregarse de un á un y presentarse dins d'una panera (una per cap) ó millor, dins de un cabas cosit per las boras.

Art. 5.^{nt} La virám deurá anar ben neta de cresta, potas y ploma, lo cual se recomana en gran manera al expositor por son bé y lo millor efecte de la Exposició.

Art. 6.st El Jurat será constituït per los següents:

President, L'Arcalde de Figueras.

Vice-President, *Salvador Castelló*, President de la «Societat de Avicultors Espanyols» y Professor de Avicultura, de Barcelona.

Vocals. — *Candit Lliurella*, Director propietari de «La Moderna Incubadora» de Riudellots de la Selva.

Miquel Plana, Director propietari de la Granja Avícola del Molí de la Torre, prop de Figueras.

Miquel Solá, soci de la darrerament esmentada explotació.

Joan Conte-Lacoste, d'aquesta ciutat, pèrit en la materia.

Secretari, *Felip Ferrer*, Secretari de la «Societat Nacional de Avicultors Espanyols».

L' Ajuntament de aquesta, la Societat iniciadora del Concurs y la Comissió organitzadora de la Exposició Agrícola, estimaran en gran manera als senyors propietaris ó masovers que tinguin bonichs exemplars de virám, los portin al Concurs qu'es de gran trascendencia per els interessos especials d'aquesta Comarca, entenense que no 'ls hi te d'ocasionar lo més infim gasto y en cambi poden obtenir un honrós premi y quan no, la gloria de poder dir que á la mida de sas forsas han contribuït al lluhiment de tan interessant Certamen.

Figueras 14 de Abril de 1899.

L'Arcaide President,

EDUARD PUIG

Lo Secretari,

LLUIS M. JORDI

En resumen, dice el anuncio lo siguiente:

Que el Concurso se dedica especialmente á las payesas de la Comarca y se encamina á estimularlas á producir buena volatería.

Que se verificará el 4 de Mayo de 7 mañana á 2 tarde en la Rambla de Figueras.

Que se formarán diez clases en las que se clasificarán los gallos y gallinas del país y cruzados, pavos de Indias, ocas y patos con su correspondiente distinción de sexos, concediéndose en cada una de ellas tres premios metálicos: 1.º de 15 pesetas; 2.º de 10, y 3.º de 5, los cuales irán acompañados de un diploma de mérito otorgado por la Sociedad.

Que de 7 á 9 de la mañana el Jurado admitirá los ejemplares que se le presenten, los cuales deberán entregársele uno por uno en cesta, ó en la forma que se indicará en el dibujo que se insertará en el número próximo, debiendo llevarse al Certamen bien limpios de cresta, patas y plumaje.

Que de 9 á 12 se hará la clasificación y de 12 á 1 tendrá lugar la distribución de premios.

Que el Jurado se hallará constituido por los señores cuyos nombres y cargos figuran en el artículo 6.º

Y que el Ayuntamiento de Figueras, la Sociedad iniciadora del Concurso y la Comisión de Fiestas agradecerán el concurso de los criadores de volatería á quienes llama la atención sobre la importancia del Concurso, el cual va á ser el primero que en su clase se ha organizado en nuestro país.

No tenemos para qué llamar la atención de nuestros lectores sobre la importancia que tienen esas exposiciones populares y cuán dignas de agradecimiento se han hecho por nuestra parte las Excmas. Corporaciones Municipal de Figueras y la Comisión de fiestas aceptando y patrocinando el proyecto, al cual auguramos el éxito más lisonjero.

En cuanto á las amables frases que la Comisión de Fiestas dedica al Sr. Castelló en el número 5 de su *Boletín oficial*, quiere nuestro director que conste aquí su agradecimiento y que las declina por considerar que al formular el proyecto y cuidar de su organización, no hizo más que cumplir el deber que se impuso la «Sociedad Nacional de Avicultores Españoles» que preside, de aprovechar cuantas oportunidades se presentaran para fomentar la industria avícola en el terreno de la práctica y por lo tanto si mérito hubo, entiende pertenece á la Sociedad, en nombre de la cual formuló el proyecto.

Nosotros todos no podemos menos que regocijarnos al ver que cuanto se inicia en favor de la Avicultura es bien acogido por los Centros oficiales y las autoridades, ínterin ofrecemos á nuestros lectores ponerles al corriente de la forma, pormenores y resultado con que se habrá llevado á cabo tan interesante Concurso.



Congreso Internacional de Avicultores

convocado en San Petersburgo
en Mayo de 1899 en ocasión de celebrarse la primera
Exposición internacional de Avicultura

Con motivo de la próxima Exposición de Avicultura que va á tener lugar en San Petersburgo, y á propuesta del Ministro de Agricultura, Su Majestad el Emperador se dignó autorizar á la «Sociedad Rusa de Avicultura» para organizar en el mes de Mayo de 1899, además de la mencionada Exposición de Avicultura que tendrá lugar del 16 al 20 de Mayo, un Congreso internacional de avicultores.

El Congreso tendrá por objeto el estudio de los asuntos que conciernen á la situación avícola actual y las necesidades de las diversas ramas de la avicultura, tanto bajo el punto de vista científico como económico, técnico, industrial y comercial; medidas preventivas que deben tomarse para la mejora y desarrollo de la avicultura y de las que pueden favorecer el comercio de los productos de esta industria y de los medios preservativos contra la destrucción de las aves y pájaros útiles á la agricultura.

Se han invitado para tomar parte en el Congreso los representantes de las instituciones agrí



colas gubernamentales, tanto nacionales como extranjeras; miembros de las Sociedades de Avicultura rusas y extranjeras, y, en general, todas aquellas personas que se dedican teórica ó prácticamente á la avicultura, como también los representantes de casas de comercio que tienen por objeto la venta de productos avícolas.

Contando LA AVICULTURA PRÁCTICA con un corresponsal tan activo é inteligente como M. Alexis Ossipoff, director de nuestro estimado colega *Journal International d'Aviculture*, nuestros abonados no sólo se hallarán al corriente de cuanto ocurra en aquel concurso, si que también en la Exposición de San Petersburgo, de la que nos facilitará minuciosa reseña nuestro distinguido colaborador y corresponsal M. Ossipoff.

Para que nuestros lectores puedan hacerse cargo de la importancia que va á tener ese certamen (á nuestro entender de mayor importancia que la misma Exposición con motivo de la cual se ha organizado), publicamos las bases sobre las cuales va á celebrarse:

PROGRAMA DEL CONGRESO INTERNACIONAL DE AVICULTORES CONVOCADO EN SAN PETERSBURGO EN EL MES DE MAYO DE 1899.

Sección I. — Parte técnica é industrial

A. — Asuntos de orden general

1) Mejores procedimientos de cría de aves al objeto de hacerla más productiva. — Locales que deben adoptarse según el objeto de la explotación. — Influencia del clima, del suelo y de las condiciones topográficas sobre la producción de las aves domésticas, sobre la coloración y densidad del plumaje, como también sobre su constitución general.

2) Alimentación ordinaria. — Procedimientos de alimentación artificial; sus efectos como estimulantes á la postura, como fortificantes y de su acción general sobre la cría. — Objeto de la arena y el *casote* en la digestión; y efecto de esas sustancias sobre la salud y fuerza productiva de las aves domésticas.

3) Incubación. — Objeto de la incubación artificial. — Qué tipos de incubadoras ofrecen mejores condiciones á los industriales. — Incubadoras artificiales.

4) Conservación de los huevos y de las aves muertas. — Transporte para el comercio. — Conservación, embalaje y transporte de los huevos destinados á la incubación.

5) El *sport* y su influencia sobre la avicultura. — Objeto de las exposiciones con relación á la avicultura industrial. — Influencia del *estándarte* sobre la mejora de las razas bajo el punto de vista económico. — ¿Es necesario un *estándarte* especial para diversas localidades? — Necesidad de

adoptar en la literatura un orden uniforme sobre avicultura.

6) De la unión de los reproductores según el método de cría de las razas puras. — Del parentesco de sangre. — Correlación con el color del plumaje en el macho y en la hembra. — Objeto de las razas puras bajo el punto de vista económico. — Mestizaje. — Objeto del mestizo en la economía avícola.

7) Enfermedades de las aves domésticas y su tratamiento. — La ciencia veterinaria con relación á la avicultura.

B. — Aves útiles á la avicultura doméstica

1) Razas antiguas y nuevas. — Desarrollo de la avicultura industrial. — Elección de razas según los diferentes objetos á que se destinan. — Razas más convenientes según los países. — Estructura de los esqueletos de diversas especies en relación con su producto. — Correlación entre la aptitud reproductora de las razas y sus indicios exteriores.

2) Cebamiento de aves como industria. — Medidas preventivas para desarrollar y mejorar esta industria en Rusia, lo mismo que para dar mayor impulso á la exportación de aves. — El caponaje como medio para hacer más lucrativo el cebamiento. — Mejores métodos de caponaje.

3) Aves domésticas de razas rusas. — Su objeto bajo el punto de vista *sportivo*, económico é industrial.

4) La cría de ocas en Rusia. — Medidas que deben tomarse para elevar el precio de las ocas vivas en Rusia.

5) La producción de huevos en Rusia. — Causas del bajo precio que alcanzan los huevos rusos. — Precauciones que deben tomarse para mejorar esta industria y procurar la subida de los precios de huevos de procedencia rusa.

6) Comercio de la pluma. — Utilidad de los desperdicios de la avicultura.

C. — Cría de palomas

1) La paloma como *sport* y como industria. — Especies más apropiadas á la cría como producto alimenticio. — Servicio de comunicaciones por palomas mensajeras. — Diversas especies de palomas mensajeras. — Medios para desarrollar el servicio postal y de comunicaciones por palomas mensajeras. — Concursos de palomas mensajeras.

D. — Aves de caza utilizadas por la industria

1) Cría del faisán como industria. — Especies de faisanes más convenientes, tanto bajo el punto de vista industrial como de la caza. — Condiciones que requiere la cría del faisán (clima, suelo, topografía, etc.).

2) Cría de la perdiz, del urogallo y del pato salvaje como industria. — Híbridos de aves domésticas y salvajes.

E. — Aves de fantasía y exóticas

- 1) Cría del canario. — De la cría del canario en Rusia. — Diversas especies de canarios. — Medidas preventivas para generalizar esa industria.
- 2) Entretenimiento y cría de diferentes especies de aves y pájaros cantores de lujo y exóticos.

F. — Protección para aves útiles, aves de caza y pájaros cantores

- 1) Necesidad de una convención internacional para prohibir la caza de aves y pájaros insectívoros y otros de reconocida utilidad.
- 2) Prohibir terminantemente la caza de aves y pájaros insectívoros y otros, por medios que puedan llevar á su exterminio.
- 3) Enemigos de la avicultura y medios de combatirlos. — De los medios necesarios para destruir los animales perjudiciales á la avicultura. — Institución de premios para conceder por la destrucción de aves de presa que destruyen aves y pájaros domésticos, insectívoros y otros útiles á la avicultura.
- 4) Medios para preservar de los rigores climatológicos y de la falta de alimento en las aves útiles sedentarias.
- 5) Institución de premios para conceder á los autores de las mejores obras populares sobre ornitología práctica. — Libros para los niños destinados á vulgarizar los primeros conocimientos sobre las aves y pájaros útiles y las que son perjudiciales.
- 6) Reglamentación del comercio de pájaros cantores, así como de las restricciones necesarias á las transacciones sobre las plumas para adorno.
- 7) Las hormigas y sus huevos como alimentación para aves domésticas, insectívoros y otras. — Regularización del comercio de hormigas y sus huevos. — Protección á los insectos útiles á las plantas y á los pájaros contra su completa destrucción. — Experiencias en la cría de hormigas.

Sección II. — Comercio

A. — Del comercio de avicultura en general

- 1) Comercio internacional de productos avícolas.
- 2) Establecimiento de relaciones entre consumidores y productores para el comercio de productos avícolas.
- 3) Reglamentación general para la venta al peso de productos avícolas.
- 4) Regularización de la exportación de productos avícolas. — Establecimiento de un peso y dimensiones mínimum para los huevos destinados á la exportación. — Necesidad de una clasificación uniforme para los productos avícolas. — Institución de marcas depositadas, al efecto de facilitar por correspondencia las transacciones y

acreditar mejor en el mercado internacional ciertos productos avícolas.

B. — Comercio de productos de la avicultura rusa

- 1) Situación actual de la avicultura en Rusia. Medidas que deben tomarse para mejorar y dar mayor impulso al comercio de productos avícolas.
- 2) Necesidad de recoger datos auténticos sobre la avicultura rusa que, publicados periódicamente, reportarán indudablemente suma utilidad.
- 3) Medidas preventivas contra el acaparamiento de productos avícolas en Rusia. — Constitución de sociedades industriales, asociaciones y sindicatos al objeto de procurar la venta de productos de esta industria.
- 4) Establecimiento de medios de transportes directos, fáciles y, ante todo, rápidos entre los centros productores de una parte y los puertos y estaciones fronterizas por el otro, para la exportación, por vía marítima ó terrestre, de huevos y aves vivas ó sacrificadas.
- 5) Necesidad de constituir en las capitales, centros comerciales y puertos, mercados especiales, así como almacenes para productos avícolas.
- 6) Medidas necesarias para perfeccionar la avicultura en las pequeñas granjas y en las grandes explotaciones avícolas.

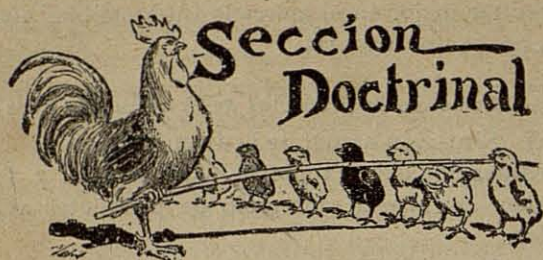
* * *

Como puede verse, los avicultores rusos llevan sus asuntos á la perfección, pues de ese Congreso pueden resultar grandes beneficios para los avicultores y la avicultura en general, ya que en él se aclararán sin duda muchos puntos algún tanto oscuros en el terreno económico de nuestra industria y de él saldrá indudablemente algo verdaderamente práctico.

La «Sociedad Nacional de Avicultores Españoles», y en su nombre su presidente, D. Salvador Castelló, ha enviado su adhesión al Comité organizador del Congreso, habiéndose remitido además un trabajo en lengua francesa (que será la oficial en las sesiones), el cual, bajo el título «De las verdaderas razas de gallinas españolas. Errores en que se ha incurrido al determinar el origen de algunas razas llamadas españolas que no existen en nuestro país», será leído en una de las sesiones.

Esperamos que la adhesión y el concurso de nuestra Asociación serán bien recibidos entre los avicultores extranjeros, y reiteramos nuestra felicitación y la expresión de nuestro agradecimiento á los organizadores de ese Congreso, que tanta influencia puede tener en la futura marcha de la industria y el *sport* á que nos dedicamos.

— ♦ —



Las pintadas comunes

La pintada es una conquista de Europa sobre la fauna africana antigua, tan completa como lo fué la del pavo sobre la fauna americana. La época en que fué domesticada y aclimatada en Francia se pierde en la noche de los tiempos, lo mismo que su origen, presumiéndose, no obstante, que fué introducida en Grecia, de Cartago.

Lo que hay de cierto es que en tiempos de Aristóteles las pintadas eran muy comunes en Grecia, pues las personas poco acomodadas podían sacrificarlas en ofrendas en los misterios solemnes de Isis.

Clitus de Millet, discípulo de Aristóteles, habla de las pintadas como de aves muy conocidas en su tiempo; y que en la isla de Lésvos, cerca del templo de Minerva, las criaban en cantidad muy considerable. Según Atheneo, los Etolienses pasaban por ser los primeros griegos que poseyeron pintadas en su país, lo que prueba que estas aves no eran originarias de Grecia.

Aun cuando no se poseen datos concretos de su introducción en Francia, nos es permitido suponer que fueron los romanos en la época de la conquista de las Galias, los que introdujeron la pintada en Francia é Inglaterra. Según Belon, las pintadas descuidadas y abandonadas completamente á causa de su carácter poco sociable y la poca finura de su carne, desaparecieron casi por completo de Europa y fueron reintroducidas en Francia por los portugueses en el siglo XIV. Después del descubrimiento de América, Cristóbal Colón, en su segundo viaje al nuevo mundo, soltó en muchas islas una ó dos parejas de pintadas, que abandonadas á sí mismas, no tardaron en multiplicarse y volver á su primitivo estado salvaje.

La pintada común ha producido muchas variedades que no difieren entre sí, más que por el fondo de su plumaje, que es negro, violeta ó blanco, y salpicado de pequeñas manchas ó lentejuelas blancas.

El pico de la pintada es fuerte, de color amarillento y adornado en su base por carúnculas; el iris de color azul oscuro; la cabeza fina, alargada y atrevida, cubierta de una piel consistente, doblada y de un blanco azulado; la cabeza, en su parte superior, está adornada por un apéndice de naturaleza callosa y de color rojo; debajo

la mandíbula inferior del pico hay dos pequeñas barbillas redondas, de un rojo subido; el cuello, delgado; el cuerpo, grueso y ovalado; el dorso, encorvado; las alas, largas; la cola, corta; el pecho, estrecho; el plumaje, tupido y abundante; las patas, medianamente largas, de color plomizo, que se cambia por un color carnosos al aproximarse á los dedos.

La pintada común tiene la parte anterior del cuello de un color gris negruzco uniforme y la posterior violeta unido; el pecho, en toda la parte inferior del cuerpo es de un gris negruzco, regularmente puntillado ó manchado de blanco el dorso, y la rabadilla gris salpicado de manchas blancas más pequeñas que las precedentes y bordeados de un ligero gris negruzco, sobre el cual se destacan como perlas, manchas más grandes redondas y en parte confluentes; las barbas externas de los rémiges secundarios son gris negruzco, sobre el cual se destacan como perlas, manchas más grandes, redondas y en parte confluentes; las barbas externas de los rémiges secundarios son también gris negruzco, rayadas transversalmente de blanco; las rémiges primarias, invisibles, cuando el ala está plegada, tienen las barbas internas irregularmente rayadas y salpicadas de manchas blancas sobre fondo gris pardo y las externas gris moreno unido, bordeadas de blanco; las rectrices externas, gris negruzco, rayadas transversalmente de blanco, y las internas puntilladas de blanco sobre el mismo fondo obscuro.

Los polluelos de pintada nacen estriados de rayas longitudinales morenas y negras, como los casoars pequeños y con el pico y tarsos color rojo de coral.

Para formar un parque de pintadas, es necesario procurarse huevos de reproductores buenos, de dos á tres años, y que sean incubados por una gallina en el mismo sitio donde más tarde deberán criarse, pues es sabido que la pintada tiene mucho cariño al techo natal, y muy raramente abandona el sitio donde nació; mientras que los ejemplares adultos, comprados muy á menudo, en cuanto se les da libertad, se fugan, para no volver más.

Es bastante difícil distinguir el macho de la hembra, excepto por un grito que es más agudo, por sus barbillas, que son más largas é injectadas de rojo, por su dorso, que es más encorvado y por su carácter más pendenciero.

En estado salvaje, la pintada es monógama, pero en el corral se convierte en polígama. Sin embargo, no es bueno dar á cada macho más de dos hembras, pues del contrario, hay muchas probabilidades de recoger huevos claros.

La pintada casi es omnívora. En las granjas suelen alimentarlas con desperdicios de trigo. En cautividad, debe dárseles mucha verdura. En li-

bertad, los insectos que destruyen en los sembrados forman la parte principal de su alimentación.

Como la pava de Indias, la pintada gusta de rodear su postura y su nido de cierto misterio. Ordinariamente deposita los huevos entre la yerba en los matorrales, pero señala su presencia con agudos y repetidos gritos.

Los huevos no son grandes; uno de los extremos es redondeado y el otro muy puntiagudo; su gusto es muy delicado y el color blanco rosado. Mientras se tiene el cuidado de no dejarle en el nido más que un huevo, la pintada sigue su postura durante una temporada en el mismo nido, produciendo de 60 á 100 huevos; pero cuando no se retiran á medida que los pone y se dejan acumular en el nido, el día que se retiran, la pintada abandona éste y va á escoger otro sitio.

La incubación dura 26 días. Los pollos de pintada, los primeros días de su existencia temen el frío y la humedad.

Los mismos cuidados que se dan á los faisanes, cuando pequeños, pueden aplicarse á las pintadas.

V. DE LA PERRE DE ROO.

Anatomía avícola

FUNCIONES DE NUTRICIÓN

Díjose en la lección anterior que las funciones de nutrición eran las que tenían por objeto la conservación del individuo.

Son éstas siete, á saber: *digestión*, *absorción*, *circulación*, *respiración*, *secreción*, *nutrición* y *calorificación*.

La *digestión* tiene por objeto transformar los alimentos en principios asimilables, expulsando luego los residuos.

Su estudio comprende el de los *alimentos*, del *aparato digestivo* y de la *digestión*.

Son alimentos todas aquellas sustancias que ingeridas en el cuerpo en forma sólida ó líquida, son susceptibles de nutrir el organismo, proporcionando materia reparadora á los tejidos ó aumentar el calor animal, contribuyendo á la respiración. A los primeros se les llama *plásticos* ó en la nomenclatura moderna *azoados* y á los segundos *respiratorios* ó *no azoados*. Abunda, por lo tanto, en los plásticos, el *ázo*, y los constituye la *gelatina*, *albúmina*, *fibrina* y *caseína*, llamándose á su conjunto *materia proteica* ó *proteína*. En los respiratorios abunda el carbono, y los forma las *grasas*, *manteca*, *azúcar*, *féculas*, *aceites*, *gomas*, la *dextrina*, etc.

Preceden á esta función las sensaciones instintivas denominadas *hambre* y *sed*, que previenen al individuo la necesidad de tomar alimentos ó bebidas para reparar sus fuerzas.

Llevado, pues, por puro instinto, las aves sirven del *pico* para tomar los alimentos que hallan á su alcance y llevarlos á la *boca*, primer órgano del aparato digestivo. En la boca faltan los dientes, y por lo tanto, no puede efectuarse en ella la operación que se denomina *masticación*, pasando los alimentos al *esófago* simplemente *insalivados*, esto es, impregnados de saliva.

En el *esófago* un tubo membranoso que arranca en la parte posterior de la boca, ó sea la *faringe*, y presenta en su trayecto dos bolsas ó dilataciones, llamadas la primera *buche* y la segunda *ventrículo subcenturiado* ó *estómago*. En el buche se detienen los alimentos hasta hallar franca la entrada en el *estómago*, y durante ese período van ablandándose gracias á la acción de la saliva y de las mucosidades que tapizan las paredes del *esófago*.

El *estómago* en las aves no es, pues, el órgano que como en los mamíferos digiere principalmente los alimentos, sino una sección terminal del *esófago*, donde aquéllos se impregnan del *jugo gástrico* secretado por los folículos que tapizan sus paredes internas, para ser luego propiamente digeridas en la *molleja*, donde penetran al salir del *estómago*.

Es la *molleja* un potente músculo cuyas fibras pueden desarrollar tal fuerza compresiva, que trituran sin dificultad piedras y huesos. La *molleja* es el *estómago* propiamente dicho en las aves, y cuando el *bolo alimenticio* sale de ese órgano, se halla ya preparado para la digestión que debe seguirle, y recibe el nombre de *quimo*.

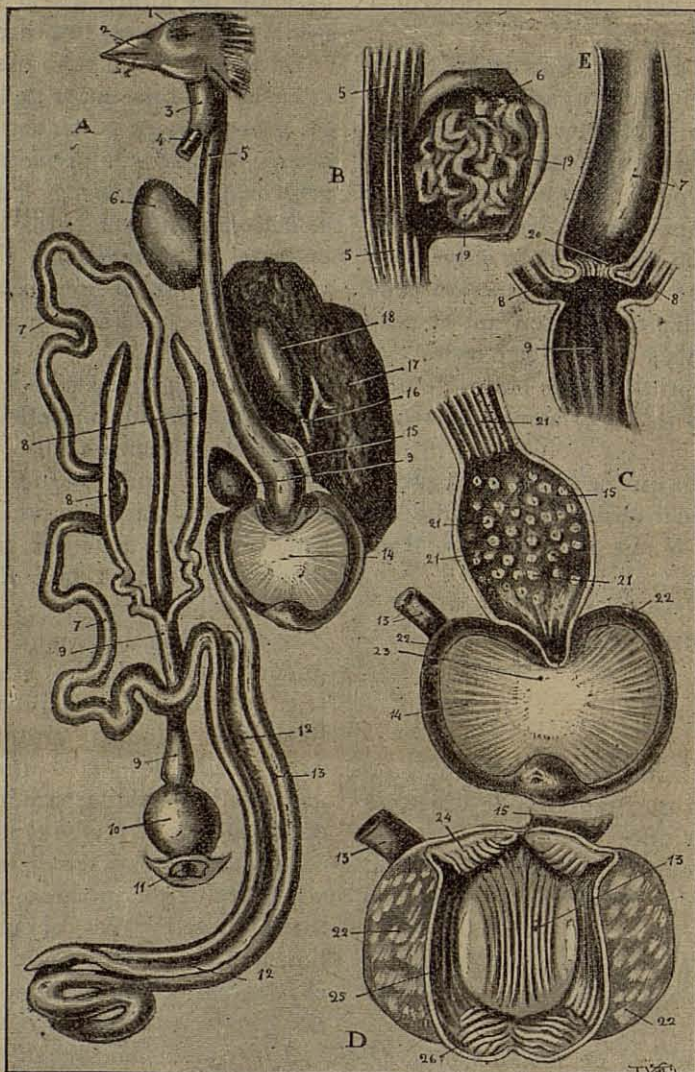
Los alimentos salen de la *molleja* por el *píloro*, y penetran en el *duodeno*, sección más gruesa del intestino de las aves, el cual forma como dos tubos paralelos, entre los cuales se halla adherido el *páncreas*, glándula secretora del *jugo pancreático* que junto con la *bilis* secretada por el *hígado* y el *jugo intestinal*, deben llevar á cabo la verdadera transformación de los alimentos en sustancias asimilables, esto es, el *quimo* en *quilo*, facilitando así su absorción. La *bilis* contenida en la llamada *vejiga de la hiel* llega al intestino por dos conductos descendentes que penetran en el *duodeno*, casi en el mismo punto que dos ascendentes que le llevan el *jugo pancreático*. En la lámina que representa el sistema circulatorio pueden verse esos conductos que no están señalados, en la que representa el aparato digestivo. El *quilo* llega á los órganos, y de éstos á la sangre absorbida por los llamados *vasos quilíferos*, que tapizan las paredes del *intestino*, y esa absorción es tan rápida, que basta dar á un animal un veneno enérgico, para que, á los pocos momentos se noten sus efectos.

La parte no absorbible del *quilo* se denomina *excremento*, y éste, pasando por el intestino *recto* que en las aves no presenta, como en los mamífe-

ros, otras subdivisiones, llega á la *cloaca* para ser luego expelido por el *ano*.

La *absorción* tiene por objeto hacer que lleguen al torrente circulatorio las sustancias líquidas y

quilíferos, que absorbiendo el quilo entre las *vellosidades* del intestino, como antes se ha dicho, lo llevan á los órganos, y de éstos, por el sistema de *venas capilares*, á la sangre; y los *vasos linfáti-*



APARATO DIGESTIVO DE UNA GALLINA

A. Ojo, 1. — Pico, 2. — Faringe, 3. — Tráquea, 4. — Esófago, 5. — Buche, 6. — Hígado, 17. — Vejiga de la hiel, 18. — Conducto expulsor de la bilis, 16. — Estómago ó ventriculo subcenturiado, 15. — Molleja, 14. — Apéndice muscular de la molleja, 10. — Intestino duodeno, 13. — Páncreas, 12. — Intestino largo, 7. — Los dos cæcums, 8. — Recto, 9. — Cloaca, 10. — Ano, 11.

B. Sección del esófago mostrando las rugosidades de su mucosa interna, 5. — Sección del buche, 6. — Alimentos detenidos en el buche, 19.

C. Sección del esófago, 21. — Sección del estómago, 15. — Glándulas secretoras del jugo gástrico, 21. — Sección de la molleja, 22. — Radiación de las fibras musculares de la molleja, 23. — Aponeurosis de la molleja, 14. — Intestino duodeno, 13.

D. Interior de la molleja, 13, derecha. — Estómago, 15. — Parte alta de la molleja, 24. — Parte baja de la misma, 26. — Duodeno, 13, izquierda. — Paredes de la molleja, 22.

E. Sección del intestino, 7. — Válvula, 20. — Cæcums, 8. — Recto, 9.

(De la obra en prensa *Avicultura*, de D. S. Castelló).

gaseosas que ocupan la superficie ó el interior de los órganos. Es, pues, el complemento de la digestión y constituye á la vez uno de los actos esenciales de la nutrición.

Esa función se puede decir que no tiene órganos especiales, pues todos los tejidos absorben más ó menos. Señálanse, sin embargo, como órganos bien característicos del mismo, los *vasos*

cos, que llevan la *linfa*, líquido análogo al *quilo*, que formadas de la substancia de los órganos llega á las venas para dar sangre junto con el quilo, que procede, como ya se sabe, de la elaboración de los alimentos. Ambos se hallan formados de albúmina, fibrina, glóbulos blancos y sales.

UN VETERINARIO DE AFICIÓN.

Cuniculicultura

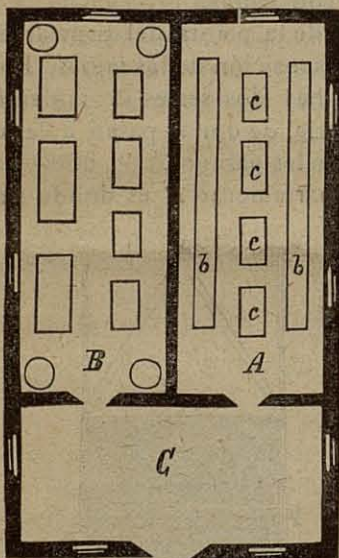
II

Consideraciones generales

El conejo produce carne, piel y pelo, dominando las condiciones de uno ó más de estos productos, según las razas, cantidad y calidad de los alimentos.

La cría del conejo doméstico, bien entendida y razonada, proporciona excelentes resultados como complemento en una explotación agrícola, y aun puede resarcir al agricultor de las pérdidas experimentadas en años calamitosos, en que las cosechas ó el gallinero han sufrido fuertes reveses.

La versión de que diez conejos consumen tanto como una vaca, es una exageración que los mismos que la propalaron han visto desvanecer; pues como dice muy bien M. Megnin, no hay más que comparar el contenido del tubo diges-



Planta de un conejar

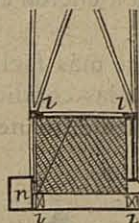
tivo de ambos animales, y se verá que el consumo ordinario de un conejo, apenas alcanza la centésima parte del de una vaca.

El conejo, sobre todo en el campo, es un precioso auxiliar, pues además de reproducirse con mucha facilidad y poco gasto, procura en todo tiempo una alimentación abundante, sana y barata.

En estado doméstico, la talla y peso del conejo han aumentado notablemente, siendo ello la causa de que su carne haya perdido parte de la delicadeza y fino sabor que tenía en estado silvestre.

No obstante, la carne del conejo casero, si éste ha estado bien cuidado, es un alimento muy recomendable.

A pesar del largo cautiverio que ha sufrido el conejo doméstico, conserva, con relación al salvaje, gran afinidad. Si ha perdido la agilidad y vigor; en cambio, se ha desarrollado notablemente, aumentando en gran manera el peso, hasta el punto de alcanzar en ciertas razas 8 y 10 kilogramos; pero conserva siempre las costumbres primitivas de los que viven en estado silvestre en nuestros climas.



Jaula vista por uno de los lados

En resumen, pueden considerarse como efectos de la domesticidad el aumento del volumen, y, por consiguiente, el de materia alimenticia, lo mismo que la fecundidad, mucho mayor en el conejo doméstico que en el que goza de libertad completa.

M. Eugene Gayot, eminente tratadista francés, muy competente y de autorizada opinión en todo lo que se relaciona con la avicultura y cuniculicultura, como resumen de sus investigaciones establece el promedio de producción de un conejo (teniendo en cuenta que el ejemplar que sirvió para sus investigaciones pertenecía á la raza ordinaria, tenía seis meses y su peso bruto era de 3'50 kilos) de la manera siguiente:

Carne sin hueso	1,560	} 1,850	Total igual: 3,050
Huesos	290		
Corazón, pulmones, hígado, y riñones.	190		
Piel.	435		
Entrañas.	530		
Evaporación y desperdicios.	45		

Que establecida la comparación con el peso bruto, da la proporción siguiente:

Carne sin hueso	51'14	} 60'64 p. 100
Hueso	9'50	
Corazón, pulmones, hígado, riñones.	6'02	} »
Piel.	14'55	
Entrañas.	17'34	
Evaporación y desperdicios.	1'45	

Lo anteriormente expuesto da perfecta idea de que la cría del conejo es bastante halagüeña, mucho más si se tiene en cuenta la poca atención que se presta á su cría.

EXPLOTACIÓN

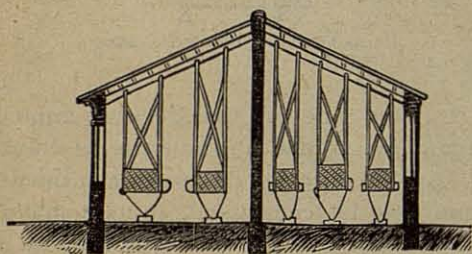
En tres categorías puede dividirse la explotación del conejo, á saber:

- 1.^a Cría del conejo, para el consumo del mercado.
- 2.^a Cría del conejo, para el consumo particular, y
- 3.^a Cría de las razas de lujo.

* * *

La cría para el consumo del mercado, ó sea la explotación industrial, es la que ocupará más especialmente nuestra atención en el curso de estos artículos.

Esta es la que tiene más fácil aplicación en los campos, pues una de las condiciones indispensables, es poseer el alimento necesario con poco



Sección del conejar

gasto. Debiendo servir de norma esta frase: «producir mucho y bueno al precio más reducido».

Estas explotaciones son las que necesitan más cuidados higiénicos para evitar epidemias, que diezman por completo el conejar.

Debe establecerse en sitio á propósito, anexo á otras industrias rurales y cultivos, cerca ó con fáciles medios de transporte ó comunicación con poblaciones importantes, donde el consumo del conejo es muy grande.

La cría del conejo para el consumo particular puede efectuarse en todas partes, pues, como se indica, es sólo para el consumo de la familia, y se reduce, por consiguiente, á un corto número de hembras de cría. Rara es la casa de campo que no posea en este sentido algunas hembras para el consumo particular y aun para enviar al mercado cuando hay ejemplares sobrantes.

La cría de razas de lujo puede practicarse: 1.^o, como afición ó *sport*, criando y seleccionando razas de reconocido mérito, para servir de adorno en un jardín ó parque, y también para concurrir á exposiciones y certámenes y 2.^o, industrialmente, cruzando y seleccionando razas de lujo exóticas y de fantasía para venderlas á altos precios á los aficionados á la cuniculicultura.

En la cría de razas de lujo, puede incluirse también la cría y mejora de las razas comunes, pues los ejemplares notables que se obtengan pueden venderse como reproductores, á precios muy remunerativos.

EL CONEJAR

El conejar debe estar situado con el frente á Levante ó al Mediodía para evitar los vientos fríos del Norte.

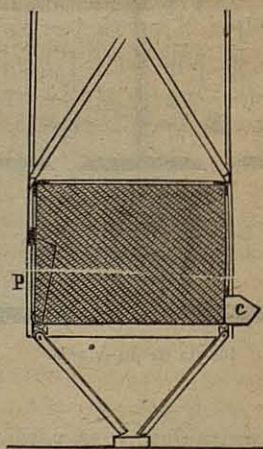
Muchos son los sistemas conocidos, pero, sin duda alguna, ninguno reúne las condiciones higiénicas y prácticas (tan indispensables cuando se explota como industria) como el sistema celular.

Como su nombre lo indica, tiene por objeto reducir á sus habitantes en incomunicación completa, lo que facilita la limpieza y evita la aglomeración é infección del conejar, causa de la gran mortalidad en los que no reúnen las necesarias condiciones higiénicas. El sistema celular es hoy día el más adoptado por las múltiples ventajas que tiene sobre los demás sistemas.

Los Sres. Hijos de D. J. Cuesta de Madrid, editores de la obra *Cría del conejo*, con la amabilidad que les distingue, han puesto á nuestra disposición las figuras que ilustran este artículo, con ayuda de las cuales describiremos en pocas líneas un conejar con celdas.

La figura de la planta del conejar da perfecta idea de la disposición de las jaulas. En el departamento A hay dos series de jaulas b para los conejos de cría, de donde pasan á las c, después de destetados los gazapos.

En el departamento B es donde permanecen



Jaula suspendida con su desagüe para los orines

hasta que se destinan al mercado. El local C es el destinado para almacén.

Las jaulas para las hembras de cría están colgadas del techo con listones de madera, á la altura de un metro del suelo (desde la base), y están formados de un armazón de madera cuadrado, con tela metálica en el techo, costados y fondo. En uno de los lados, practicado en la tela metálica, hay un agujero redondo, al cual se adapta una caja rectangular, que posee un orificio del mismo tamaño. Esta caja, que puede verse en la figura en n, sirve de madriguera, y lleva un agujero para dar paso á la coneja.

Esta madriguera está provista de una tapa superior, con visagras para facilitar la limpieza y vigilancia de las crías.

Posee la jaula como accesorios, un comedero para el salvado y grano, adosado á uno de los costados, sobresaliendo unos 10 centímetros por la parte exterior, para no reducir el interior de la jaula (véase 4.ª figura, en c) y un rastrillo para distribuir yerbas y verduras, formado con alambres gruesos, que descienden del techo de la jaula, formando ángulo. Este rastrillo está provisto en su parte superior de una puerta, para dar paso á los alimentos (fig. 2.ª, p).

Este rastrillo es muy conveniente, pues evita que se desperdicie mucho alimento, como sucede si se les echa la verdura en el fondo de la jaula. De ambos lados de éstas y desde la base, penden paralelamente dos planchas de zinc encuadradas en madera, que convergen en un mismo punto, sobre una canal que facilita el desagüe del excremento.

Todo ello es desmontable, para que de tiempo en tiempo pueda hacerse una limpieza minuciosa y por partes, bañando las maderas en composiciones desinfectantes (cuyas fórmulas se consignarán en lugar oportuno), á fin de evitar la menor probabilidad de infección, causa de grandes mortalidades, como ya hemos manifestado más arriba.

A partir de los quince días en que los conejos suelen ser destetados, pasan á unas jaulas de mayor tamaño, pero de idéntica construcción á la descrita, donde debe procurarse no reunir nunca un número muy crecido de ellos por ser muy funesta la aglomeración.

Una disposición análoga tienen las jaulas donde los conejos pasan á la edad de dos meses, hasta que son lo suficientemente crecidos para venderse en el mercado.

Para los machos se destinan jaulas que reúnan idénticas condiciones que las anteriores y de forma poligonal ó redonda, propias para ser colocadas en los ángulos de la sala.

En esa forma se hallan contruídos los conejares de las Granjas Experimental de Barcelona y Paraíso de Arenys de Mar, en que nuestro Director se dedica desde hace mucho tiempo á reproducir exclusivamente los colosales conejos de Flandes, de los que nos ocuparemos en el próximo número.

Aun cuando hay muchos sistemas de conejares recomendables, nos limitamos á describir el sistema celular, por considerarlo, como en un principio he manifestado, el más práctico é higiénico y que reúne mejores condiciones.

DOMINGO MASSUET.

(Continuará).

AMENIDADES

Los menus de la Granja

Menu número 3

HUEVOS ESCALDADOS AL NATURAL
SANGRE DE AVES Á LAS FINAS YERBAS
FRICÁSEA DE POLLOS
BIZCOCHOS DE OÑATE

PREPARACIÓN

HUEVOS ESCALDADOS. — Dispóngase un puchero de agua en el fuego, y cuando hierva, quiébranse los huevos, dejando que yema y clara caigan en el agua, donde se cocerá durante tres minutos; luego se sacará con un cucharón, procurando no romper la yema, y se van colocando en un plato, sirviéndose luego, y con ellos el salero, para que cada uno los sazone á su gusto.

SANGRE DE AVES Á LAS FINAS YERBAS. — Déjese coagular en una cazuela la sangre producto del sacrificio de algunas aves, échese luego sobre un lienzo para que escurra, dividiéndola en tiras, que se cortarán de través para que resulten tajadas de forma regular. Píquese un trozo de tocino, y derrítase en una sartén con manteca, agregando una cucharada de cebolla, también picada, y rehóguese ésta sin dar tiempo á que tome color; añádase la sangre y 100 gramos de tocino saladillo, cortado en trocitos cuadrados; póngase la sartén á fuego vivo; sazónese su contenido con sal, pimienta y una pulgarada de perejil, y así que se haya cocido la sangre, rocíese con un poco de vinagre, y dispóngase en la fuente en que haya de servirse.

FRICÁSEA DE POLLOS. — Este plato, de la cocina antigua española, consiste en descuartizar un pollo tierno, salteándolo con viveza en una cacerola con buen aceite y cebollas picadas, sal, pimienta y perejil recortado. Durante la operación, no se deja la cacerola de la mano, y el fuego ha de ser muy vivo, desde el principio al fin. En poco más de media hora, si el pollo es tierno y bueno y el que lo saltea sabe su obligación, se puede servir á punto y sabroso.

No puede aconsejarse que lo haga una cocinera con reparos y distinguos de fuego y tiempo, porque entonces es muy posible que el ave esté más dura que una piedra, y haya que tirarla ó guardarla para reforzar el puchero del día siguiente.

En cocina, dijo Angel Muro, lo que parece más fácil es lo más difícil.

BIZCOCHOS DE OÑATE. — Doce yemas, doce onzas de azúcar blanco, bien tostado, seis onzas de almidón de trigo. Se baten bien las yemas con el azúcar para que espese, haciéndose la operación en un barreño con una paleta de madera; las claras se baten separadamente á punto de merengue, mezclándose luego con las yemas, revolviéndolas bien y mezclándolas con el almidón, que está tostado, echándose la masa en moldes recubiertos de papel, que se llevan luego al horno. El fuego debe ser regular.



A detailed black and white illustration of a large, ornate metal safe. The safe has a heavy door with a large handle and a lock mechanism. On top of the safe is a decorative finial. The text "REAL ESCUELA DE AGRICULTURA" is inscribed on the door, followed by "GRANJA PARAISO" and "ARENYS DE MAR". The safe is shown from a three-quarter perspective, highlighting its sturdy construction and decorative elements.

Real Escuela de Avicultura. La Avicultura Práctica. 1899