



LA AVICULTURA PRÁCTICA



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

Revista creada por la Real Escuela de Avicultura de la «Granja Paraiso» 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»

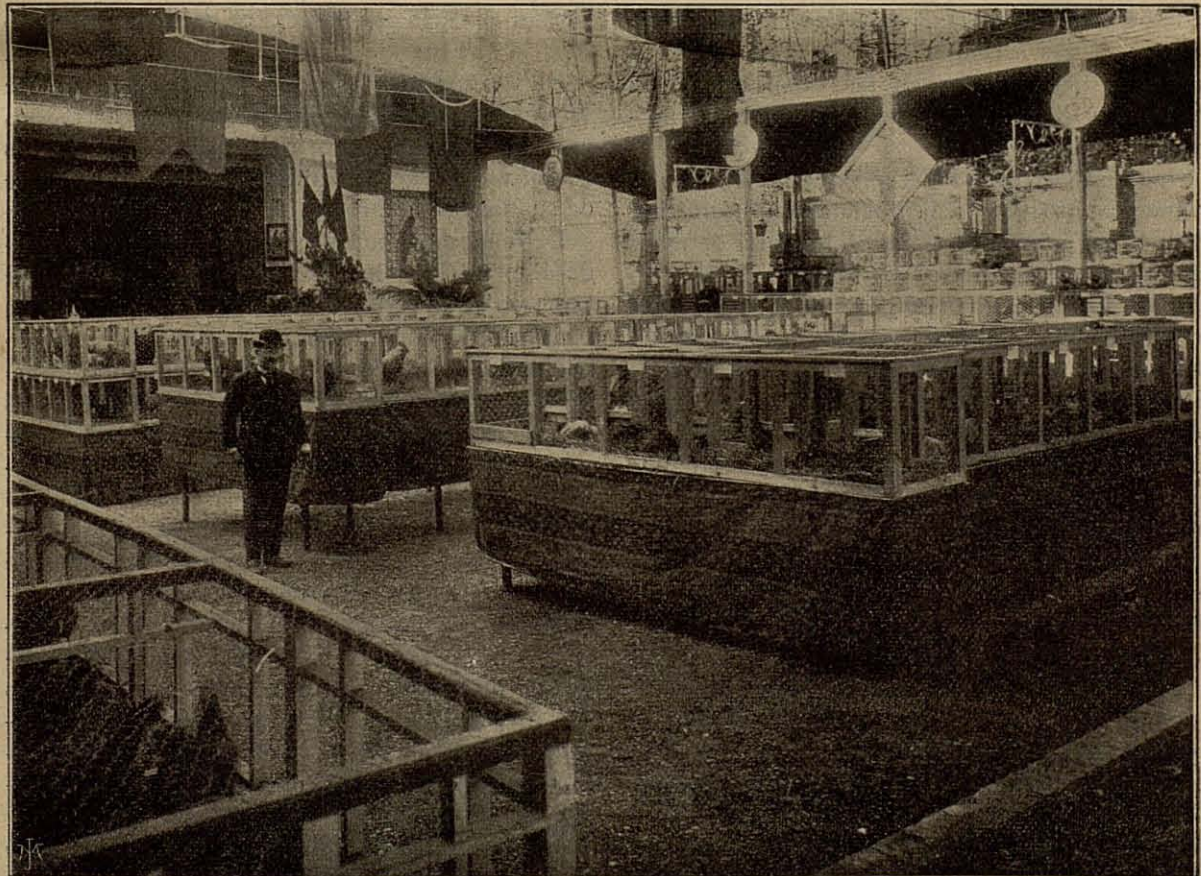
España, al año : : : : :
: : : : : : : : : 5 pesetas

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
DIPUTACION, 373; BARCELONA

Extranjero y Ultramar
: : : : : : : : : 6 pesetas

Año V ~~~~~ Febrero de 1900 ~~~~~ Núm. 43

Exposición Avícola de Barcelona en 1899



VISTA DE LA PARTE CENTRAL, SECCIÓN DE MÁQUINAS Y UNO DE LOS LADOS

SUMARIO

PARTE OFICIAL: Ecos de la primera Exposición Nacional de Avicultores, por Salvador Castelló. — SECCIÓN DOCTRINAL: Economía de la alimentación. — Consanguinidad, por Domingo Massuet. — NOTICIAS: La Raza Plymouth Rock. — La raza Lonsghan azul. — Bibliografía. — AMENIDADES.



Ecos de la primera Exposición Nacional de Avicultores

II

Razas españolas y cruzadas

Difícil es la tarea del crítico cuando, teniendo á la vista próximamente mil aves de numerosas variedades, se ve en el caso de dar cuenta de lo que entre todas ellas sobresale. La circunstancia de haber formado parte del Jurado calificador en algunas de las secciones del Certamen, y hasta haber auxiliado á otros en las restantes, facilita mi tarea y permítame entrar de lleno en materia.

Siguiendo el orden del programa, respetado en todo al proceder á las instalaciones, ofrécese desde luego á nuestro recuerdo los lotes de razas españolas marcados con los números 1 á 11 y 20 á 30 que, formados, por lo general, por grupos de un gallo y seis gallinas, halláronse alojados en los palcos platea del Jardín-Teatro Español, convertidos en gallineros de campaña que permitían apreciar todo el grupo en conjunto, sin que el efecto del mismo ni la belleza particular de cada uno de los ejemplares quedasen perjudicados en lo más mínimo.

Esos lotes, eran todos ellos de raza Castellana, negra, Catalana del Prat, y de variados tipos del país y procedentes de cruces.

La raza *Prat* mostróse en todo su esplendor y viéndose en la Exposición sus dos tipos claro ó leonado y obscuro ó perdiz. Por esta vez fué el segundo el que llevó ventaja, pues sobre él se concentraron todas las miradas desde el primer momento.

No juzgó mal el público que, aun siendo en su mayoría profano, inclinóse siempre hacia un precioso lote señalado con el n.º 1, que resultó ser del inteligente y opulento *amateur* barcelonés,

D. Alejandro M. Pons, á quien el Jurado otorgó unánimemente el premio de S. M. la Reina.

En dicho lote, el gallo era verdaderamente soberbio y por demás perfecto. De coloración obscura, alternando los tonos rojos y bronceados con el verde metálico de su esbelta cola, de su llorón y otras regiones de su cuerpo; tiene el aspecto del verdadero gallo de nuestra tierra, y en su conjunto, revela desde luego potencia y juventud, siendo, en efecto, un tipo acabado del buen gallo reproductor.

La cresta es en él grande y bien dentada, las orejillas blancas, aunque ligeramente puntilladas de rojo en cierta parte de sus bordes, que es tal vez su único, aunque insignificante defectillo, el ojo vivo y alerta, la cara limpia y despejada, las barbillas grandes y bien dibujadas, el pecho ancho como el dorso, los muslos y piernas gruesos, y las patas limpias y coloreadas de un negro azulado muy caracterizado.

Sus compañeras eran de cresta bien conformada, de orejillas blancas y patas azuladas, formas voluminosas á pesar de la juventud que por sus aires denotaban, pecho ancho, cola recta y bien tupida. En conjunto, pues, en nada desmerecían al buen efecto producido por el gallo, y bien merecida fué la valiosa recompensa que les fué asignada.

Algún otro lote de igual valor figuraba en el Certamen, mas por ir fuera de concurso no hubo lugar á que fueran minuciosamente comparados.

En Prat, claros, descolló también un lote de D. Manuel Cano, de Madrid, cuyos individuos eran todos de buen porte, de aire vivo y formas correctas. Desgraciadamente quitóse gran parte de su mérito la proximidad del laureado.

De igual mérito que este último era un segundo lote de D. Alejandro M. Pons, pudiéndose también citar algunos otros, pero sin que ni en conjunto, ni individualmente sobresalieran tanto debiendo, sin embargo, hacer mención especial para el gallo y una gallina de los lotes números 8 y 9 de D. José Casasayas, de Sardañola, premiados con primer premio la segunda, y con segundo el primero.

De lo que la Exposición nos hizo ver, se desprende que la raza del Prat va seleccionándose en gran manera, y la tendencia general de aficionados y avicultores es la de unificar sus caracteres y fijar su color en dos variedades más: leonada y otra perdiz, ó por lo menos de tonos más oscuros, selección que ya de algunos años venimos alentando y con gusto la vamos viendo atendida y procurada por parte de muchos avicultores.

En efecto: apenas aparecieron tipos de pata blanca ó rosada, las orejillas fueron blancas, ó casi blancas en la mayoría de ejemplares; las crestas, de buenas condiciones, y en algunos

ejemplares perfectas; en una palabra: la raza del Prat empezó á mostrarse ya como tipo de Exposición, y de esperar es que dentro de pocos años habrá adquirido ya el grado de perfección que en el extranjero ha sabido darse hasta á las razas comunes y vulgares.

La raza *Castellana negra* que como la del Prat hállase hoy á la moda y es tan buscada como querida de los avicultores, ocupó en la Exposición Avícola de Barcelona un lugar muy preferente, descolando entre los ejemplares expuestos un hermoso gallo de D. Alejandro M. Pons, otro de D. José Pons, y algunos pollos jóvenes de don José Casasayas, así como un magnífico lote de seis gallinas, de D. Federico Vilches, algunas pollas de Casasayas, y, en concepto de segundos premios, un loté de los Sres. Lliurélla Vidal hermanos, otro de D. Manuel Cano y otro de D. Jaime Sitjar, de Palma de Mallorca.

En los primeros, el tipo fué siempre perfecto, y ni el más pequeño lunar pudo tildar su aspecto arrogante y tentador. En los que el Jurado calificó de segundos premios, las orejillas menos blancas, la cresta no tan pronunciada, las formas menos esbeltas y algunos otros detalles, fueron causa de que quedaran en segundo lugar, pero no queriendo ello significar que dejaran de ser raza pura; antes por el contrario, debiendo hasta considerársela como de excelente clase. Cabe afirmar que, en su conjunto, la raza Castellana fué tal vez la mejor representada, ya que, además de los muchos ejemplares expuestos, en pocas razas, vióse tanta abundancia y tanta uniformidad de caracteres.

La raza *Andaluza azul*, con su delicado plumaje y su aspecto alegre y aire siempre movido, fué una de las que más llamaron la atención de los visitantes del Certamen. Sobresalió entre todos un espléndido lote del afortunado *amateur* D. Alejandro Pons, que en esa clase llevó, como en las dos anteriores, la mejor parte.

En *caras blancas*, que por no separarnos de la costumbre establecida fueron incluídas entre las razas españolas, poco hubo, y aun ese poco no alcanza grandes honores, destacándose sólo una polla de Pons, á la que el Jurado asignó un primer premio.

Los *cruces entre razas del país y extranjeras* dieron gallarda muestra de lo que se trabaja en el perfeccionamiento de las razas del país.

Brilló en primer término un magnífico lote de un gallo y seis gallinas cruce, según declaración de los expositores Sres. Liurella Vidal hermanos, de Castellana y Cochinchina perdiz, irrepachable bajo todos conceptos. De esperar es que dichos señores no abandonarán el sostenimiento de tan hermosos tipos, y dentro de poco tiempo habrán sabido hacer del mismo una nueva raza con caracteres bien determinados.

Por nuestra parte les felicitamos con entusiasmo, pues el cruce es tan atinado, como el resultado excelente y digno de ser perpetuado.

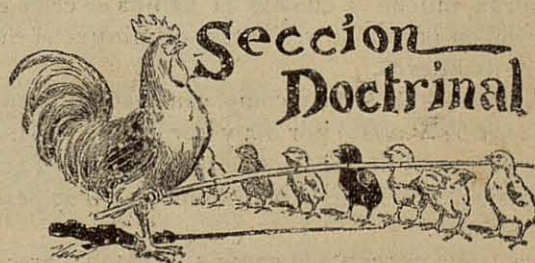
D. Jaime Boix y D. Santiago Malla, mostráronnos magníficos y arrogantes tipos cruzados de Langshan y Prat; D. Ramón Riera, de Cochinchina leonada y Prat; D. Adriano Quiñones, de Brahma con Prat y Gallega, viéndose aún algunos otros productos del mestizaje menos importantes aunque sin carecer de su relativo mérito, pues el cruzar dos razas con objeto de perfeccionar una de ellas con sangre de la otra, es casi siempre un trabajo laudable y digno de encomio, pues siempre indica estudio y buenas disposiciones. Por lo tanto, aun cuando los primeros ensayos no den el resultado que uno espera, no debe desmayarse; hay que buscar nuevos moldes en que fundir nuevamente la mezcla, y sólo de ese modo, por un singular acierto ó por mera casualidad, puede llegarse al punto de crear nuevos tipos que, por sus cualidades, aventajen á alguno de los progenitores ó ascendentes que les dieron su sangre.

En razas comunes sólo puedo citar algunas gallinas de San Cugat (San Cucufate del Vallés), bastante recomendables, alguna Selvatana, de Lliurella, unas gallegas, de Quiñones de Armerito, y poco más, pues sabido es cuan deficiente es el tipo común de nuestra tierra y lo poco que del mismo se puede esperar.

En resumen, bien estuvo esta primera sección, en la que figuraron más de 250 ejemplares, y dignos son de ser felicitados cuantos en ella tomaron parte.

Consignado esto, y pues no debo ocupar mayor espacio del que ya llevo tomado, hago punto final en lo que á aquélla se refiere, para ocuparme en artículo aparte de lo que, aunque nacido, en su mayor parte en nuestra tierra, tuvo su cuna allende el Pirineo, cuando no en tierras mucho más lejanas.

SALVADOR CASTELLÓ.



Economía de la alimentación

En la lección anterior se expuso la parte científica de la alimentación, esto es: vióse someramente tal cual corresponde á la índole de este tratado, la necesidad de conocer la naturaleza ó composición química de las sustancias desti-



nadas á la alimentación del animal, para suministrarle cuanto se hace indispensable á su organismo y vida. Tócanos ahora examinar ese extremo desde el punto de vista económico y su traducción al terreno de la práctica.

Para ello partiremos de la base general de que, dado el producto que de una gallina se puede razonablemente esperar, su coste de alimentación no debe exceder de cinco pesetas anuales, y examinando lo que puede costarnos su alimentación por diversos procedimientos, llegar á un resultado concluyente y práctico. Entiéndase, desde luego, que éste es el punto más difícil de tratar, por envolver el verdadero problema de la alimentación, que no pretendo ni remotamente dejar resuelto, pues creo que no tiene solución, ya que, variando los datos (precio de los alimentos, del huevo y de la volatería), es imposible que el resultado tenga aplicación en todas partes. Voy á tratar, sin embargo, de aclarar la cuestión é indicar el camino que puede conducir al avicultor á un resultado positivo.

Para ello es necesario pasar en revista las substancias que mejor pueden convenirnos para la alimentación de las aves de corral en el terreno económico, así en coste como en producto.

Alimentación por granos

Los que se emplean de preferencia son el maíz, la avena, la cebada, el trigo sarraceno ó alforfón y el trigo.

MAÍZ. — Los autores señalan como cantidad suficiente para nutrir debidamente una gallina, *un decilitro* diario, el cual suponiendo, como precio medio, que se cotee á 15 pesetas el hectolitro, el coste diario de alimentación será de un céntimo y medio y al año habrá gastado 5'47 pesetas.

Esto suponiendo que con tan exigua cantidad el ave quedara en realidad bien satisfecha, lo cual no ocurriría seguramente siempre.

El maíz es de otra parte buen grano, que no perjudica á la puesta y hasta la estimula, pero engorda mucho y cuando la gallina se ceba en exceso, su puesta se resiente y disminuye el número de huevos.

AVENA. — Se señala como cantidad suficiente *un decilitro y medio* por día y por cabeza, el cual, á 12 pesetas el hectolitro que suele costar por acá, elevaría el precio de la manutención á 6'57 pesetas por año.

La avena es reputada como alimento favorecedor de la puesta, pues contiene en su parte leñosa una substancia aromática algo parecida á la vainilla, que se asegura excita aquélla y hasta aumenta el tamaño del huevo, por motivar mayor producción de albúmina. La misma naturaleza de la avena hace que las gallinas alimentadas exclusivamente con este grano, busquen con avi-

dez las plantas verdes, y en cautiverio es de todo punto indispensable facilitárselas.

Algunos pretenden que este grano engorda en exceso á las gallinas, y por esto su suministro no está en España muy generalizado.

CEBADA. — La que se cultiva en nuestro país, tiene una arista tan pronunciada, que los animales la rechazan, y caso de comerla les acarrea dolencias en la boca y en la faringe, por lo cual no suele darse más que en harina para el cebo de adultas ó para la alimentación de los polluelos durante la primera edad. Engorda mucho y la carne y grasa resultan blancas. Debe tamizarse bien antes de darla para eliminar la parte leñosa, y sobre todo las aristas, que no conviene queden en la pasta.

Cotizándose la cebada á 12 pesetas el hectolitro y dando sobre un decilitro y medio por cabeza, que es lo que suele aconsejarse, el coste de alimentación con ese simple grano sería de 6'57 pesetas por año, como para la avena.

ALFORFÓN. — Grano poco empleado por acá y muy generalizado en el extranjero.

En Francia, y especialmente en Bretaña y en todos los departamentos del Este, se da preferentemente á todo otro grano. Excita la puesta gracias á un principio amargo que contiene su corteza, el cual si bien de pronto repugna algo á las aves, luego les es grato y les tonifica y robustece de tal manera, que, se pretende llega hasta á evitarles ó prevenirles gran número de enfermedades. Algunos afirman que los huevos de gallinas alimentadas con alforfón, son mejores que los otros.

Este grano ceba admirablemente las *pouardes* y capones, atribuyéndose á su empleo la superioridad de los productos de la Bresse, cebados todos con harina de alforfón, á los de otras comarcas francesas, donde se usa de preferencia el maíz ó la cebada.

En España su cultivo es tan limitado, que su precio resulta tan alto como el del trigo de primera calidad. Un hectolitro de alforfón vale este año de 23 á 25 pesetas, y como según los experimentadores franceses que más se han dedicado á ese género de estudios, una gallina necesitaría un decilitro y medio, cuyo peso es de unos 70 gramos, la alimentación de una cabeza se elevaría á más de 13 pesetas por año.

El alforfón dado con exceso es perjudicial al ave, pues ese grano promueve dentro del buche una fermentación alcohólica que algunas veces llega á emborracharla.

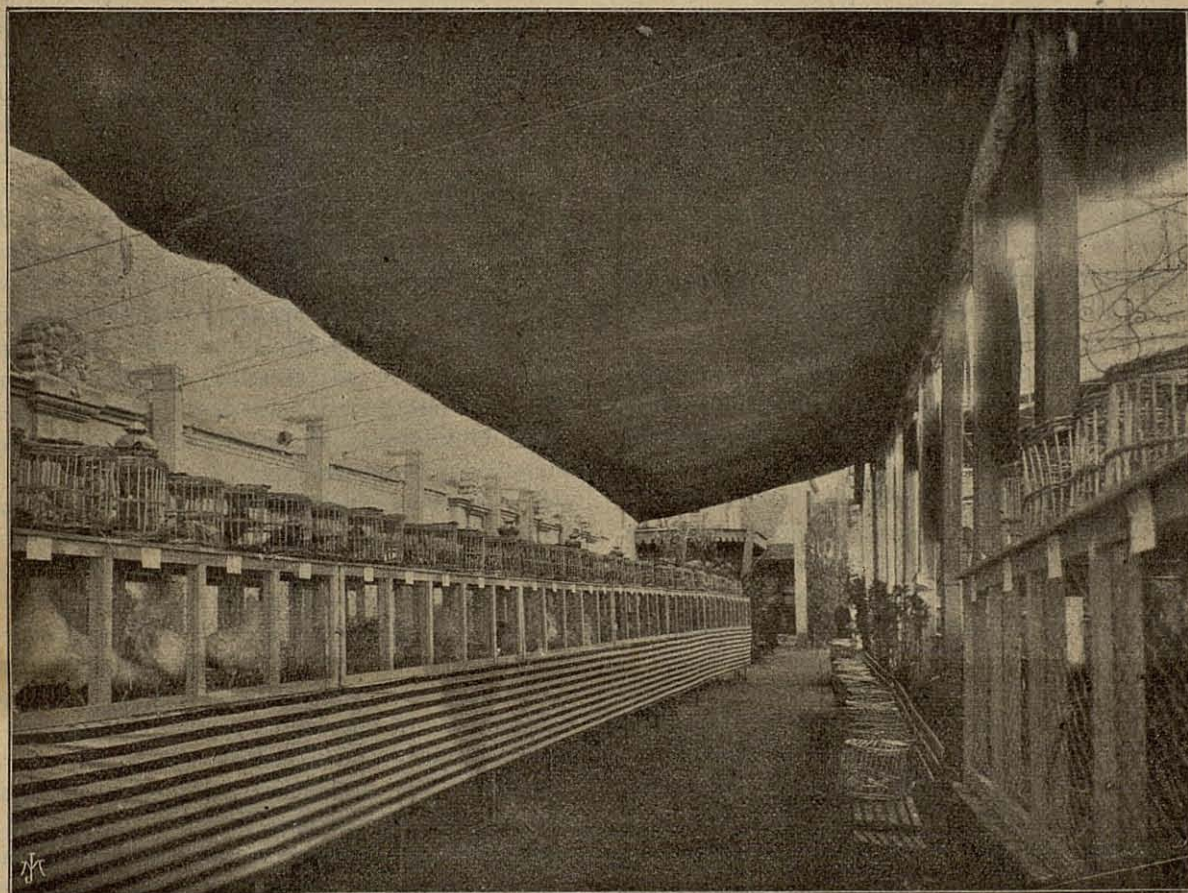
TRIGO. — De éste podría decir otro tanto que del alforfón en cuanto á precio, pues recomendándose igual ración y estando al mismo precio, una gallina costaría también de mantener de 13 á 14 pesetas, lo cual resulta un coste exorbitante. Además, el trigo no activa la puesta, no se presta

á darlo en harina y casi nunca se ve usado en los corrales.

OTROS GRANOS MENOS RECOMENDABLES. — Entre ellos colocaré el *mijo*, bueno para los polluelos de dos á tres meses, pero muy caro para las adultas; el *cañamón* demasiado caro por bueno que fuera; el grano ó semilla de *girasol*, del que aquí

que, sin embargo, debiera siempre haberlo en el granero de un buen avicultor.

Respecto á las lentejas, que contienen un 24 por 100 de materia proteica, aunque caras, también debieran entrar alguna vez que otra en la ración de grano de las gallinas, pues como se ve, así ese grano como la alberja y el yero, é igual



Exposición Avícola de Barcelona en 1899. — Vista de una de las galerías laterales (palomas y gallinas)

apenas se tiene noticia, de suerte que, aun admitiendo, como se dice, que aumenta extraordinariamente la puesta, no podríamos darlo más que haciendo de él un cultivo especial que tal vez nos lo encarecería demasiado.

La *alberja* y la *lenteja* son dos granos altamente nutritivos y que apenas se usan para las gallinas. La primera es cierto que no la comen en grano, pero sí en harina, y como quiera que lleva consigo un 27'5 por 100 de materia proteica, bien vale la pena que uno fije en ella su atención. Ciertamente es que el precio de este grano suele ser elevado, pero cuando ello ocurre hay otro parecido que contiene también más de un 28 por 100 de proteína y podría emplearse en igual forma. Me refiero á los *yeros*, grano poco conocido y

podría decir de las habas ó haboncillos en harina que tienen más de un 25 por 100 de proteína, son mucho más nutritivos que el maíz, la avena, el alforfón y hasta el mismo trigo que, con ser de entre éstos el que mayor cantidad contiene, sólo lleva un 13'2 por 100.

Aprovechando, pues, los momentos en que el mercado está en baja para esos productos, será bueno que el avicultor provea de esos granos que, en los días de invierno, cuando la gallina experimenta con exceso los efectos del frío, la reanimarán y le estimularán la puesta, siquiera, dados una ó dos veces por semana, y desde luego, en las comarcas donde esas leguminosas se dan en abundancia, podrá muy bien ser base de la alimentación.



OBSERVACIÓN GENERAL Ó ALIMENTACIÓN POR GRANOS. — El abuso del grano, lejos de ser ventajoso, puede acarrear graves afecciones al animal. La apoplejía, la degeneración grasosa, la constipación y otros males provienen de un exceso de granos en extremo excitantes, por lo cual sólo podrá recomendarse su simple suministro, cuando las aves gocen de libertad completa, pero nunca para las que están en cautiverio, salvo cuando éste se efectúa en grandes parcelas de terreno, donde el animal apenas se da cuenta de ello, en cuyo caso deberá asociarse aquél á otras sustancias que menguando algún tanto sus efectos, proporcionen á la gallina todos los elementos nutritivos que su naturaleza requiere y pide.

Desde el punto de vista económico, ya vemos que, excepto el maíz, que es el que más se acerca al tipo de 5 pesetas anuales por cabeza, los demás granos todos pasan con exceso, y, por lo tanto, aun siendo admisible su simple empleo, su coste no lo permitiría.

Para disminuir éste, sin tocar á la cantidad de grano señalada, se ha pensado en cocer aquéllos para aumentar su volumen y hacer que el animal quede más satisfecho con la misma ración. La experiencia ha demostrado que casi todos los granos, al hervir perdían muchas de sus cualidades, y que sólo la cebada y el maíz las conservaban aumentando considerablemente de volumen, hasta el punto de que cuatro litros lleguen á convertirse en doce.

Esto es muy bueno cuando el coste de calefacción no sea elevado y deberá tenerlo presente el lector, pues en realidad es cosa que vale la pena de tomarse en consideración, ya que en efecto, con ello puede realizarse una verdadera economía.

DESPOJOS Y RESIDUOS DE INDUSTRIAS QUE ENPLEAN EL GRANO. — En este grupo de alimentos incluyo el *residuo del grano simplemente tamizado*, el *salvado ó afrecho* y los *residuos de las almidoneras, destilerías y fábricas de cerveza*.

RESIDUOS DE GRANO SIMPLEMENTE TAMIZADO. — Se encuentra en los molinos y fábricas de harina donde el grano, antes de ser pulverizado se limpia por medio de tamices á cuyo través pasan todos los granos menudos, multitud de semillas de plantas, en su mayor parte parásitos del grano que se tamiza, arena y otras sustancias con las que se mezcla aquél en las eras, en el momento de su trilla. Por acá llámase á ese residuo *garbillo*, y según su limpieza, esto es: el estar más ó menos depurado de semillas extrañas y arena, ó bien el tener el grano más ó menos lleno se paga á menor ó mayor precio, cotizándose por lo menos á mitad de precio del que alcance el grano ya depurado.

El garbillo puede emplearse muy bien como alimento económico y nutritivo, pero el mal está

en que es muy buscado y se pueden almacenar pocas cantidades; de suerte que el avicultor que logre reunir cantidad suficiente para dar una buena ración diaria á sus gallinas durante todo el año, habrá resuelto un gran problema en materia de economía en el suministro de grano.

SALVADO Y SALVADILLO. — Así se denomina el residuo que dejan los granos después de extraída su harina. Según sea más ó menos fino, se llama salvadillo ó salvado cuando es grueso, siendo de todos los granos el único que lo da bueno el trigo. Ese despojo, que contiene un 14 por 100 de nitrógeno, es de entre todos el más generalizado para la alimentación de las aves, y en general, de toda clase de ganado. Antiguamente el salvado era mucho mejor que hoy, pues cuanto más se perfeccionan los aparatos extractores de la harina, más se despoja la parte leñosa, que algunas veces apenas si presenta mejor aspecto que el serrín. En el campo, donde los molinos tienen aún las antiguas piedras y los imperfectos aparatos de nuestros abuelos, es donde mejor salvado se tiene, y por esto será siempre más recomendable adquirirlo en las poblaciones rurales que en los grandes centros.

El salvado no es caro, pues se vende aproximadamente de tres á cuatro pesetas el hectolitro, y si bien pesa muy poco, nutre bastante, como he dicho, y sirve admirablemente como amasijo para dar mayor substancia á los cocimientos, de los que luego me ocuparé. Suministrado sólo, si no se diera grano ú otra cosa de mayor consistencia, no bastaría á los animales; y como es algo relajante, tampoco les convendría.

Téngase, pues, presente que debe emplearse sólo en calidad de amasijo.

RESIDUO DE ALMIDONERAS. — Es trigo fermentado artificialmente y despojado de la fécula que constituye el almidón, quedando aún buena parte de gluten y un 6'3 por 100 de proteína. No es gran cosa para basar en este residuo una alimentación razonable, pero puede emplearse como ración económica, ya que gusta y satisface bastante á las aves, siempre y cuando éstas tengan otros elementos más nutritivos á su disposición.

En el comercio, este producto se expende fresco y seco. Bajo la primera forma es más nutritivo y se da tal como sale de la caldera de la fábrica. La segunda, resulta de la desecación del residuo que se hace en las épocas en que no se vende fresco todo el que se produce, y aunque algo más evaporado, conserva aún un sabor peculiar que agrada á las gallinas y da buen gusto al cocimiento á que se agrega en calidad de amasijo. Solo, no lo recomiendo de ningún modo. Su precio es de 2 á 2'50 pesetas los 100 litros cuando seco, y de unas tres pesetas cuando fresco.

RESIDUOS DE DESTILERÍAS Y FÁBRICAS DE CERVEZA. — Productos de granos fermentados que conservan



aún de 2 á 4 por 100 de materia proteica y que se venden á reducido precio para la alimentación de las vacas lecheras en las grandes ciudades, y aun para el engorde de terneras en sus cercanías. Deben darse siempre frescos, no permitiendo la desecación, como el residuo de almidoneras, pues se corrompen fácilmente, conservan un sabor alcohólico muy pronunciado, y si bien no disgustan á las gallinas, á la larga no les puede ser muy conveniente. De todos esos residuos, ya procedan de destilerías de maíz ó de cebada, es el de las fábricas de cerveza el más recomendable.

TURTÓS (1). — Bajo este nombre hállanse en el comercio los residuos de las fábricas extractoras de aceites vegetales, los cuales, duramente comprimidos, forman panes que, ablandados luego por la acción del agua, aumentan extraordinariamente de volumen y constituyen un buen alimento para toda clase de ganado. En el extranjero, los turtós se van generalizando de tal manera, que, hasta los fabricantes *se han creído en la necesidad* de elevar su precio.

En Barcelona, que es de los puntos de España que primero se conocieron los turtós, se pagan hoy casi á doble precio del que se cotizaron al ser introducidos por las fábricas de Marsella que aun surten nuestro mercado, y el precio se sostiene en razón á que, aun cuando nuestro país no lo quiera, Italia y Francia consumen toda su producción, y de ahí las exigencias del sindicato de fabricantes, que realiza en la venta de los residuos un importantísimo beneficio.

Entre ellos figura en primera línea el *turtó de coco* y tras él, los de *linaza, algodón, nuez, cañamón, cacahuete*, etc.

Todos ellos contienen gran cantidad de proteína, pues el vegetal ó la semilla, ha sido únicamente despojada de su parte oleaginosa, y desde el turtó de coco, que lleva consigo más de un 23 por 100, al de sésamo y girasol, que llegan á un 34, todos son muy recomendables para el corral, á condición, repito, de que su precio sea razonable y no se tenga que pagar un residuo como si fuera una primera materia.

En España los turtós más conocidos son los de coco, linaza, algodón, cacahuete y nuez, pero en los mercados franceses se expenden muchos otros desconocidos totalmente por acá.

OTROS RESIDUOS. — Son los que resultan del prensado de la oliva y la uva (las pepitas de uva y el mosto), todos los cuales contienen de un 2 á 9 por 100 de albuminoides y en el campo se dan al ganado. Cuando la granja los tiene de su propia cosecha, no diré que no se den, pues siempre es economía, aunque suministrados con tiento, pues son todas ellas substancias astringentes, de las cuales no conviene abusar; pero si hay que

comprarlos, desde luego niego sus ventajas, pues por barato que vayan, es preferible cualquier turtó.

MENDRUGOS DE PAN SECO. — He aquí otro elemento que puede economizar la alimentación. Para obtenerlo, basta contratar los desperdicios de la mesa en fondas y restaurants, ó comprarlos á los almacenistas que los acaparan. En el extranjero hay quien se dedica á tostarlos, y después de pulverizados, los vende en sacos, como productos de una industria nueva. El mendrugo de pan puesto en remojo ó cocido con las legumbres y verduras, proporciona un alimento de primera calidad.

Desgraciadamente, sólo puede encontrarse cerca de los grandes centros donde se suele hacer buen acopio, pues en el campo no es posible procurárselo á buen precio, ya que al de compra en la ciudad, debiera agregarse el de transporte, que haría caro el producto.

PAN DE HENO Y DE PAJA. — Más que un residuo es ya un producto de industria con el que se alimenta admirablemente el ganado y que en mi concepto está destinado á rendir grandes beneficios á los ganaderos y especialmente á los avicultores. En España es aún desconocido, porque no puede menos que serlo, desconociéndose, ó por lo menos no estando generalizados los aparatos para prepararlo. En Francia y otros países es muy conocido, y su preparación se lleva á cabo del siguiente modo:

Tómase paja de centeno, mijo ó maíz, que, según el análisis químico, contiene más principios nutritivos que la de trigo, avena y cebada, y después de desmenuzada en un *tritadura pajas*, se muele hasta casi pulverizarla, procediéndose de igual manera con la alfalfa, trébol y otras forrajeras.

Luego, así la paja como los forrajes, se pastan en agua; se dejan fermentar ligeramente después de haberles mezclado algunos puñados de harina de habas, guisantes ó alforfón, para darles más solidez y consistencia, y se cuecen en el horno como el pan común.

Esos panes que se dan troceados y reblandecidos, se conservan durante quince y veinte días, y como se comprende, la economía que se realiza es grande.

En Francia se preparan bajo la siguiente fórmula:

PAN DE PAJA Y HENO

Paja de trigo 250 kilos	10 francos
Heno de alfalfa 250 kilos	25 »
Trabajo de trituración	15 »
Gastos de molino	15 »
Harina de alforfón ó de habas 50 kilos	15 »
Cocimiento del pan	16 »

Total general 96 francos

(1) Admito la traducción literal de *turteaux* por *turtós* por haberse ya dado á conocer en el comercio bajo aquel nombre.

Esas cantidades dan un total de 1,200 kilos de pan, lo cual da, para un kilo, el exiguo valor de ocho céntimos, y como calculan por ello, que una gallina no consume más que 90 gramos, ó sea tres onzas de grano por día, en un año una gallina sólo comería 32 kilos, lo cual no eleva su gasto á más de 2'56 francos.

Como puede verse, el sistema es bueno, pero ya he dicho al principio que falta que aquí se generalice, y desde luego, que nos hallemos provistos de los aparatos necesarios para prepararlo debidamente.

OBSERVACIÓN GENERAL PARA TODOS LOS RESIDUOS. Resumo aquí lo dicho al tratar de cada uno de ellos en particular. Su uso puede recomendarse cuando su precio es bajo, pues una gallina, según mi propia experiencia, no llegará á gastar ni tres pesetas al año; esto dando salvado sólo, que es lo más caro y en gran cantidad, con lo cual dicho está, que siendo más baratos los demás residuos y probando su análisis, que son en su mayoría muy nutritivos, claro está que su empleo resulta ventajoso y así el producto en carne, como en puesta, no disminuye con la baratura del alimento.

(De *Avicultura*, Lección XXIII).

Consanguinidad

« Las uniones entre consanguíneos ¿ presentan inconvenientes serios? »
 « Admito que de alianzas de personas ó animales consanguíneos de raza degenerada, nazcan productos de constitución débil, pero pretender que de personas y animales sanos y de buena descendencia, deben nacer igualmente productos con el sello de la degeneración, es absolutamente antifisiológico. »

V. LA PERRE DE ROO.

Siendo la presente época del año, en la que tienen lugar la formación de lotes para la reproducción, y también los apareamientos, nos permitimos instruir á nuestros lectores de lo que en si tiene que ver la consanguinidad con la avicultura.

Nada tan discutido y comentado como la consanguinidad y los efectos hereditarios.

Desde tiempo inmemorial, dos bandos abiertamente opuestos defienden y atacan respectivamente el consanguinismo, librándose apasionadas discusiones que han permitido juzgar á favor de los mantenedores del régimen consanguíneo.

Según la historia, en la antigüedad los matrimonios entre próximos parientes eran muy numerosos, y en algunos pueblos resultó casi una costumbre tradicional, añadiendo que no sólo se efectuaban esas uniones entre primos hermanos,

si que se toleraban también los matrimonios entre hermanos, padre é hija y madre é hijo.

Atila se casó con su hermana Esea; la célebre Cleopatra, casó sucesivamente con sus dos hermanos Ptolomeo XII y Ptolomeo XIII; Mansole, casó con su hermana Artemisa II; Ptolomeo III, casó con su hermana Berenice; Ptolomeo IV, casó con su hermana Arsinoe y sin embargo, en aquellos pueblos, tales como Grecia, Etiopia, Arabia, Persia, Tartaria y Egipto, florecieron sabios y notabilidades que deslumbraron por su gran saber en todas las manifestaciones de la ciencia.

Si las razas primitivas estaban caracterizadas por el vigor y preponderancia de sus individuos, ¿ por qué, preguntamos, se prohíben las uniones entre próximos parientes, por qué se combate contra la consanguinidad entre las personas ó los animales? ¿ Acaso somos mejores ó más bellos los pobladores de la tierra desde la supresión de esas alianzas? »

No, mil veces no.

Los adversarios de la consanguinidad pretenden encontrar armas para combatirnos en las leyes civiles y religiosas, y deberían tener en cuenta que si el legislador y la Iglesia han prohibido las uniones entre próximos parientes, sólo un fin de alta moral y de respeto á la familia les ha inducido á asegurarla contra la inmoralidad.

Evidentemente lo muestra el hecho de que, no obstante no existir ninguna, relación de sangre entre cuñado y cuñada, hijo adoptado é hijo legítimo, yerno y suegra, el Código lo prohíbe, y sólo lo permite mediante una dispensa que nunca se deniega como tampoco entre primos hermanos.

M. Victor La Perre de Roo, en su precioso volumen *La Consanguinidad*, presenta algunos ejemplos de uniones consanguíneas entre las familias reinantes de Europa, en algunas de las cuales desde algunos siglos se regeneran en su propia sangre.

S. A. R. el Conde de París, de la casa real de Francia, casó con su prima hermana la princesa María Isabel, hija del Duque de Montpensier, siendo todos los hijos de este matrimonio robustos y de gran inteligencia.

En la familia real de España, la Reina Isabel II contrajo matrimonio con su primo hermano el Infante D. Francisco de Asís, de los cuales nacieron cuatro hijas y un hijo, este último el malogrado Rey D. Alfonso XII, que á su vez caso con su prima hermana la princesa Mercedes, hija del Duque de Montpensier y de la princesa María-Luisa-Fernanda, infanta de Erpaña y hermana de la reina Isabel.

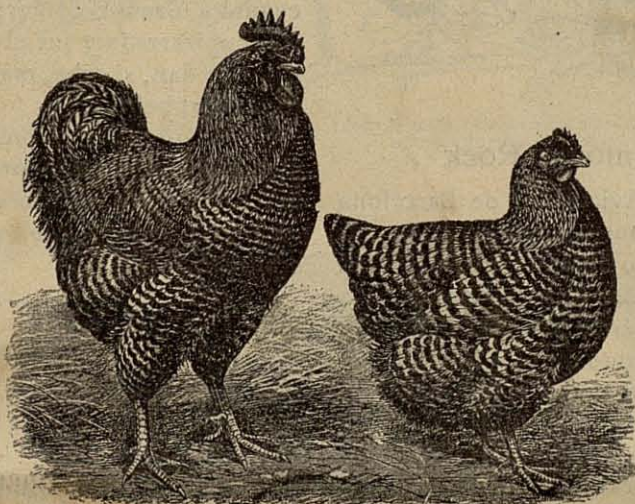
En la casa real de Inglaterra, S. M. la Reina Victoria casó con su primo hermano el príncipe Alberto, Duque de Saxe-Coburgo Gotha y de cuya unión nacieron *nueve hijos* todos sanos y robustos.

El Rey de Italia, Umberto I, casó con S. A. R. la princesa Margarita de Saboya, su prima hermana, de cuyo matrimonio nació el heredero de la corona el Príncipe de Nápoles.

Con estos ejemplos y el gran número de consanguíneos que anualmente se unen, creemos es suficiente para demostrar que el consanguinismo no es causa de los efectos hereditarios, esterilidad, albinismo, etc., etc., que los contrarios de este régimen le atribuyen, pues basta citar algunos casos de los mil que se nos ofrecen, de lo que sucede en los seres irracionales para de-

dos parejas de cerdos y conejos, que á la vuelta de algunos años se habían reproducido en tal manera, que se extendieron por aquellas regiones, creando un conflicto con los cultivadores del país, á los cuales estropeaban las cosechas.

En 1792, Van-Couver, abandonó en Australia una ó dos parejas de ganado bovino y cabrío que se reprodujeron entre ellos tan prodigiosamente, que en 1850 había más de 20,000 bueyes, y se exportaban anualmente más de 20,000 pieles de cabra, todas procedentes de productos obtenidos entre individuos consanguíneos.



Gallo y gallina Plymouth Rock

mostrarles lo muy equívocos que son sus razonamientos al achacar tantas calamidades á un régimen que bendicen los que antes se desesperaban al ver la decadencia de las razas que cultivaban por seguir otro régimen absolutamente opuesto al consanguinismo.

Basta citar como ejemplos algunas de las mejores razas de animales domésticos existentes hoy día, para probar lo anteriormente dicho. Las palomas, las gallinas, pintadas, pavos reales, faisanes, conejos, aves acuáticas, cerdos, ganado lanar, cabrío, caballar y bovino, todos, absolutamente todos, se reproducen admirablemente dentro del más íntimo parentesco, sin que el tiempo logre disminuir en nada su producción, tamaño, utilidad ó fecundidad y concretando hechos añadiremos que, la célebre raza bovina de «Durham», fue creada por los hermanos Colling, por medio de constantes alianzas entre próximos parientes de una misma raza, produciéndose el precioso tipo de la especie que lleva el nombre arriba indicado y que es orgullo de la Gran Bretaña.

Si estos ejemplos no bastasen, podríamos añadir los siguientes. En 1778, Cook soltó en Polinesia

Digan ahora mis lectores, si todos estos ejemplos no son suficientes para probar una vez más que la consanguinidad es completamente inofensiva cuando tiene lugar en condiciones normales.

¿No sería mucho mejor se cesase de poner obstáculos á los contrayentes consanguíneos primos hermanos, ó primos de segundo grado cuando éstos gozan de relativa salud, y prohibir las uniones entre escrofulosos, anémicos, tuberculosos, en fin, de todos estos enfermos que son la verdadera causa de la degeneración de nuestra raza?

Comprobados los buenos resultados del consanguinismo, no vacilaremos en aconsejar al avicultor ó aficionado la práctica de este régimen.

Uno de los fines primordiales del avicultor, es conservar en las razas que cultiva los caracteres distintivos de sus progenitores de raza pura, y aumentar, si cabe, las buenas cualidades de la misma, sin alterar en nada los caracteres principales que distinguen á la raza, sin recurrir á cruzamientos, que aun cuando aumentaran su volumen, quizá la harían menos ponedora ó de carne menos fina.

Por lo tanto, siendo el afán de los criadores, cuando tienen aclimatada una buena raza, perpetuarla, conservando el mismo tipo y cualidades, que es lo que avalora la raza, nada mejor que seguir el régimen consanguíneo, por estar sobradamente probado que el consanguinismo perpetúa las especies, afinando sus cualidades.

DOMINGO MASSUET.

(Concluirá).



La raza Plymouth Rock

En la Exposición de Avicultura de Barcelona ha llamado en gran manera la atención de los inteligentes un precioso lote de gallinas raza Plymouth Rock, importada directamente de los Estados Unidos de América por D. Fernando Lengo, avicultor y miembro de la « Nacional de Avicultores ». Gracias á dicho señor, han sido traídos á España los primeros ejemplares de esa raza poco conocida aún en el extranjero y que casi siempre falta en los catálogos de las Exposiciones, por ser aún muy pocos los que en Europa la cultivan.

Con esta oportunidad vamos á darla á conocer á nuestros lectores:

Es raza yankí, procedente de un cruce entre la Dominicana y la Cochinchina.

La cresta es unas veces sencilla y otras doble; las orejillas y barbillas, así como la cara, rojas; el ojo anaranjado; el pico, piel y patas, amarillas y limpias de plumas. La cola es poco larga, aun que provista de plumas.

El gallo adulto pesa cuatro kilos y tres la gallina; se ceba bien, da buena carne, es rústica y muy ponedora, hasta el punto de que en el concurso de gallinas ponedoras celebrado en Filadelfia no ha muchos años, dicese obtuvo el premio esta raza con un promedio de 270 huevos por gallina, en un lote de ocho aves.

Se asegura que la raza Plymouth Rock ó Rorko, como algún autor la llama, es muy conocida en Cuba y Puerto Rico, y que allá se encuentra bastante generalizada.

Se preconiza como raza que incuba admirablemente, sin caer en la exageración de la raza Cochinchina; los polluelos se creían bien, y la especie resulta práctica, y por su tamaño creo merecería los honores de la aclimatación, pues aun dando de carne amarilla, como aquí ya se

aprecia, su venta resultaría fácil y su precio superaría al de la raza común.

Se conocen cuatro variedades, á saber: la *cuca de cresta sencilla*, que es la más generalizada; la *leonada*; la *cuca de cresta triple*, y la *blanca*.

La raza Lonsghan azul

Algunas revistas extranjeras ocúpense desde hace algún tiempo de la aparición de un nuevo tipo de Langshan de plumaje azulado, como las andaluzas. La *Revista Internacional de Avicultura*, que ve la luz en San Petersburgo, nos lo da á conocer en una preciosa lámina en colores, y en realidad el nuevo tipo es hermoso, y aunque en cuanto á forma no difiere del Langshan negro de color apizarrado y sus plumas azules orilladas de negro le dan, si cabe, mayor realeza y aumentan su natural belleza.

Créese que ese tipo procede de un cruce hábilmente llevado á cabo entre Langshans y andaluzas. Falta ahora saber si el tipo está ya bien fijado ó si los pequeñuelos tienden á volver al de procedencia.

Bibliografía

El Jardínero Moderno. — Así se llama una guía práctica y completa para criar toda clase de plantas, arbustos y flores en habitaciones, patios, azoteas, balcones y jardines é instalación, distribución y cuidado de éstos, que ha publicado la casa Cuesta, de Madrid, teniendo la atención de enviarnos un bonito ejemplar encuadernado.

La lectura del título de esta interesante y útil obra basta para formarse idea de las materias de que se ocupa, constituyendo una excelente guía para que tanto las señoras como todas las personas amantes de las flores puedan obtener en balcones, patios, etc., las más delicadas flores é instalar y conservar sus jardines adornados de toda clase de plantas y arbustos.

Esta obra, ilustrada con 142 grabados y elegantemente encuadernada en tela, se vende á 3 pesetas en Madrid. A provincias se remite certificada enviando libranza de 3'50 pesetas á los Hijos de Cuesta, Carretas, 9, Madrid.

Erratas

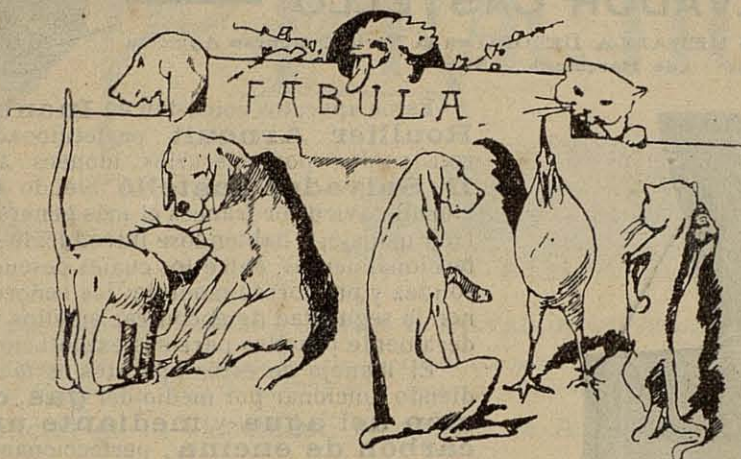
A continuación consignamos algunas sufridas en el n.º 41 que nos pasaron desapercibidas al hacer la corrección de pruebas.

Página 140, líneas 78 y 79; dice: Tercer premio á D. Juan Lamotte, de Tortosa; por su paloma sin anilla; debe leerse: por su paloma con sortija de nido n.º 380 del año 99.

Página 137, línea 27; dice: D. José Ubach; debe leerse: D. Antonio Ubach.

AMENIDADES

POR EL REPUTADO ESCRITOR Y CARICATURISTA BARCELONÉS APELES MESTRES



El perro pretende ser el animal más útil a la casa. El gato le disputa la supremacía.

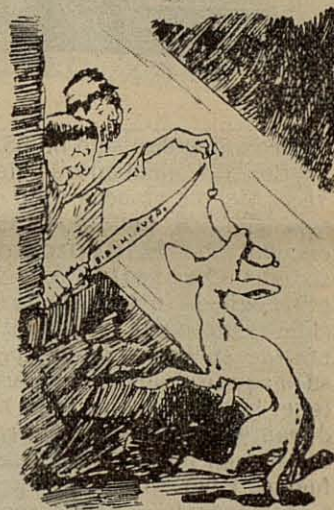
Llega el gallo, tercia en la cuestión y es nombrado juez del campo.



Pero con sorpresa de los dos contrincantes se proclama el gallo el más útil. Y á las pruebas se remiten.



Cierta noche se introducen en la casa unos ladrones.



El perro se deja seducir por la golosina y es víctima de ella.



Enterado el gato de lo que ocurre, ponetejas de por medio.



En cambio el gallo no hace mas que estirarse y cantar.



Se enciende una luz en la casa... y á los ladrones, echarles un galgo.

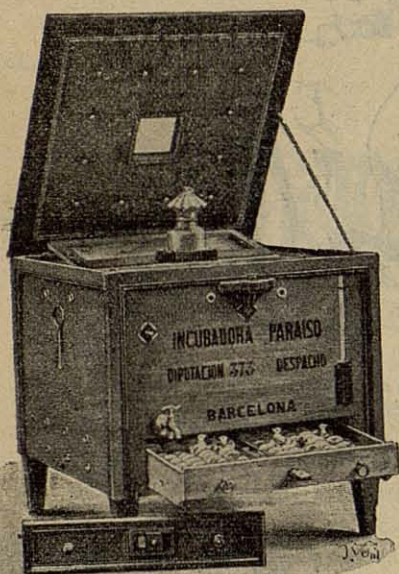
INCUBACIÓN ARTIFICIAL



APARATOS Y ACCESORIOS CONSTRUÍDOS BAJO LA DIRECCIÓN DE

SALVADOR CASTELLÓ

Material premiado con **MEDALLA DE ORO** en la FERIA Concurso Agrícola de Barcelona, 1898



Estos aparatos consisten en **Incubadoras** sistema **Roullier Arnout** perfeccionado y sólidamente construidos por operarios idóneos á las órdenes de **D. Salvador Castelló**. Siendo el sistema del mencionado avicultor francés el más generalizado y el de más fácil manejo, y habiéndose introducido en él notables perfeccionamientos, entre los cuales descuella su excepcional solidez y primoroso montaje, los señores avicultores tienen la seguridad de encontrar en ellos material verdaderamente práctico para sus explotaciones.

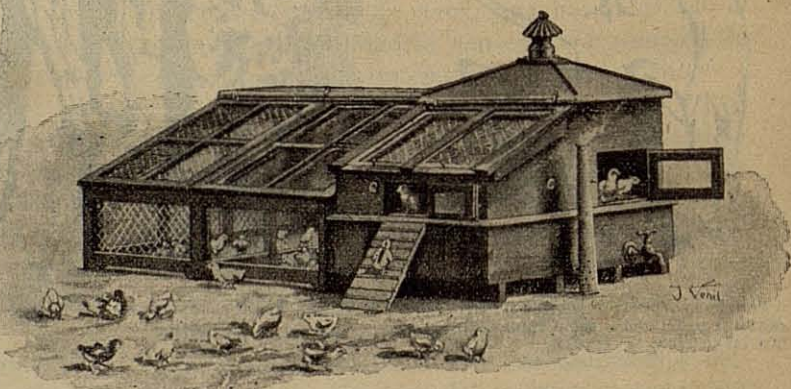
El manejo de estos aparatos es fácil y expedito, pudiendo funcionar por medio del **gas, de la renovación del agua y mediante un hornillo de carbón de encina**, perfeccionamiento introducido por el **Sr. Castelló**.

Más de 400 aparatos funcionan ya, con entera satisfacción de los compradores, en varias ciudades y casas de campo, y el número de las que van estableciéndose aumenta de continuo.

En los experimentos efectuados en Junio de 1898, en la «Granja Experimental» de Barcelona, obtúvose un 90% de nacimientos sobre los huevos fecundados, y si bien son muchos los que han dado cuenta de haber obtenido idéntico resultado, lo normal es obtener de 70 á 80%, proporción á la que nunca llegan las incubaciones por

cluecas, que dan sólo un 55% de nacimientos. Esto es el evangelio en materia de incubación.

Con las incubadoras debieran utilizarse siempre las hidromadres, pues éstas no sólo llenan las veces de las cluecas, sino que se hacen más necesarias cuando se hallan en condiciones de albergar y criar los polluelos desde el primer día de nacimiento á los tres meses. En esas condiciones se encuentra la **Hidromadre**, sistema **Castelló**, (con Real privilegio de invención), la cual, calentándose por medio del carbón de encina y opletada con su parque é invernadero, permite tener las crías al aire libre hasta durante los fríos más rigurosos, con lo cual los polluelos se crían fuertes y robustos en alto grado. La solidez y la seriedad con que este aparato fué ideado y hoy se construye, le asegura contra las inclemencias del tiempo, pudiendo permanecer así en invierno como en verano en pleno campo.



En materia de cabida, existe ya un criterio cerrado, no fabricándose para menor cabida de 100 huevos y 100 polluelos, pues sólo en ellas es posible garantizar el sostenimiento de la temperatura durante doce horas, por lo cual nuestros aparatos funcionan sin regulador, lo cual no es poca ventaja, ya que el operario vigila doblemente el aparato, lo que no hace si existe aquél, por creer que el calor se regulará por sí sólo, lo que por mil causas diversas no ocurre siempre.

Llamamos la atención del público sobre las ventajas que puede reportarles la adquisición de estos aparatos, cuyos precios son los siguientes:

Incubadoras núm. 1 para gas ó carbón, con secadero.	Cabida 120 á 150 huevos	200 Ptas.
» » 2 » con secadero	» 200 »	250 »
Hidromadres » 1 sin invernadero ni parque	» 100 á 150 polluelos	200 »
» » 2 »	» 200 »	250 »
Invernaderos y parques para las hidromadres núms. 1 y 2 respectivamente.	100 y 150 »	
Embalajes para los núms. 1, ptas. 8, y para los núms. 2, ptas. 10		

Con cada aparato se libra un interesante folleto sobre la «Incubación y Cría artificial» (Historia, Teoría y Mecanismo). Este folleto se vende suelto á **Ptas. 1, y 1'30**, franco, por correo, certificado.

Pedidos á la Administración del periódico: Calle Diputación, 373 - BARCELONA