

# Mundo Avicola



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA  
DIRECTOR: PROF. S. CASTELLÓ

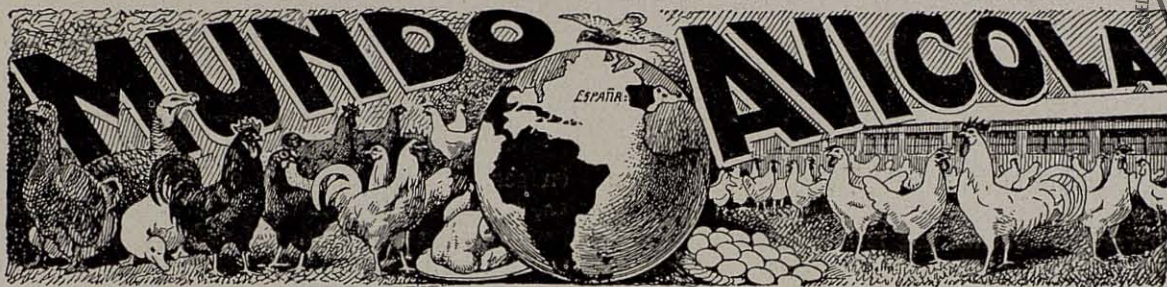
TOMO X • Nº 120 • DICIEMBRE 1931



## S U M A R I O

	<u>Páginas</u>
MUNDO AVÍCOLA a sus lectores . . . .	266
Escuela Oficial y Superior de Avicultura de Arenys de Mar. . . . .	266
Sobre lo que más sobresalió en la reciente Exposición de Madrid . . . .	267
El huevo fresco . . . . .	270
Última hora . . . . .	271
Influencia de la rapidez en la madurez sexual de una pollita y del momento en que da su primer huevo, en sus condiciones de ponedora y en su postura en cada estación del año. .	272
Dos sorteos a favor de nuestros suscriptores corrientes de pago el día 31 de enero próximo y de los que nos procuren nuevos abonados para el año de 1932 . . . . .	274
El bien que hace un buen ladrón de gallinas . . . . .	275
Nuestro saludo a la «Revista de Avicultura» . . . . .	276
El espacio en la Avicultura . . . . .	277
¡¡Oh, las vitaminas!! . . . . .	279
Ocho buenos consejos para completar esta página . . . . .	282
Apostillas a los informes principales del Cuarto Congreso Mundial de Avicultura de Londres en 1930 y enseñanzas que de ellos emanan . . . .	283
Índice del tomo X . . . . .	285





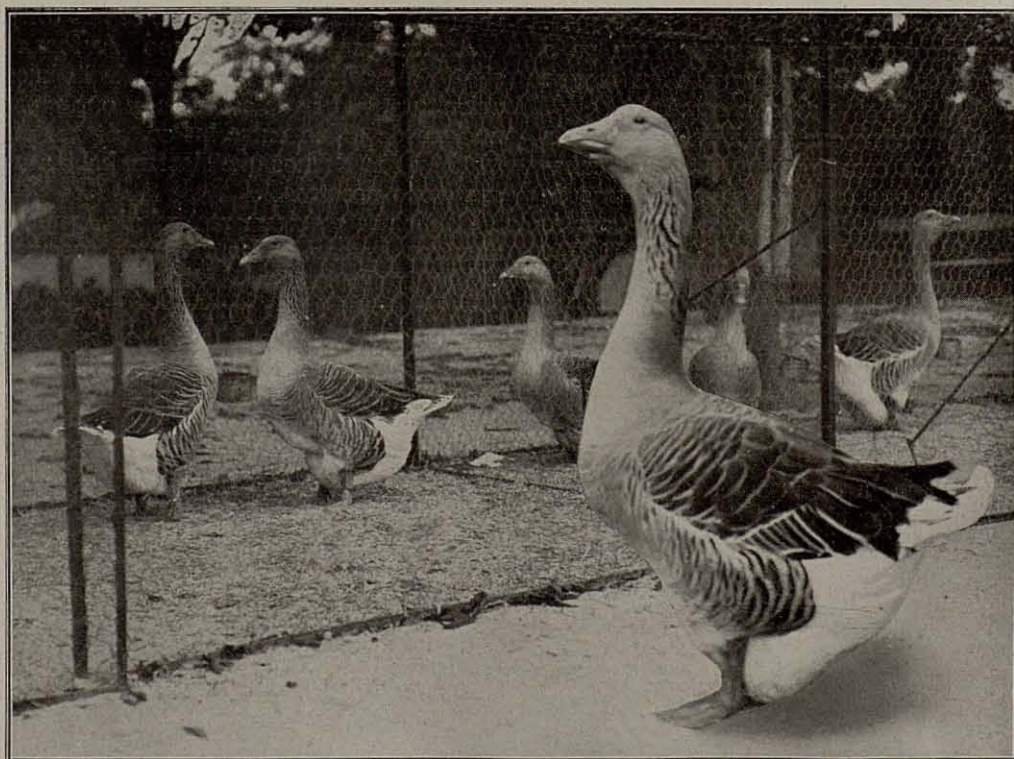
REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVÍCOLA MUNDIAL

Bajo la Dirección del Prof. S. CASTELLÓ

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: **ESCUELA SUPERIOR DE AVICULTURA** ARENYS DE MAR (BARCELONA)

SUSCRIPCIONES: 10 pesetas para España y Américas adheridas al convenio postal. — Para los demás países, 12 pesetas

## DE LA EXPOSICIÓN DE MADRID



Las hermosas ocas de Toulouse exhibidas por don Miguel Bosch de Calderó, de «Granja Marinette» (Parets del Vallés-Barcelona), y por don José Santa Úrsula, de «Granja Aragón» (Ariza)



## “Mundo Avícola” a sus lectores

Termina el año de 1931, y con él, MUNDO AVÍCOLA deja plenamente cumplidos sus deberes con aquellos que le han favorecido como suscriptores y lectores asiduos de la publicación.

¿Acertó la Dirección en la conducción del periódico?...

MUNDO AVÍCOLA tiene por norma la divulgación de todo cuanto pueda ser útil a los avicultores, así en orden práctico como en el técnico. De ahí, que remache el clavo en los tecnicismos (puestos siempre al alcance de todos), porque en ellos está la clave de cuanto en la práctica puede luego hacerse.

Por esto nos hacemos eco de todo cuanto llega a nuestro conocimiento en progresos, en novedades, en enseñanzas provechosas y así creemos contribuir al progreso y al adelanto avícola español.

Las generaciones se suceden y la mayor parte de los avicultores de hoy pertenecen ya a otra generación distinta de aquella en la que se inició el movimiento avícola español.

Algún día tendrá que escribirse la historia de la Avicultura española, no sólo para conocimiento de los que en España vengán tras de nosotros, sí que también para que en los anales de la Avicultura mundial figure tal historia. Por esto en el próximo año pensamos refrescar la memoria de los que aun viven de aquella primera generación de avicultores españoles e imponer a los de la presente de cuanto muchos ignoran y la cosa es natural porque cuando se empezó a encauzar y a impulsar la Avicultura en España muchos todavía no habían nacido.

“Apuntes para la historia de la Avicultura Española”, va a ser el título de unos artículos

en serie que verán la luz en MUNDO AVÍCOLA, a partir del próximo número. A pesar de nuestra avanzada edad, fiel permanece todavía nuestra memoria a cuanto ocurrió en el medio siglo a que pueden alcanzar nuestros recuerdos y a falta de ella, en nuestro poder están todavía los documentos con que auxiliarla en el caso de faltarnos aquélla o de que escasearan los testigos.

Esperamos que nuestros lectores recibirán con agrado nuestros escritos que aportarán seguramente amenidad a la aridez de nuestros doctrinales.

Solicitamos el concurso de todos aquellos que, por sus estudios o por experiencia propia, se sientan en condiciones de escribir de avicultura y con gusto publicaremos los escritos que nos envíen y merezcan ser publicados o contestaremos a las consultas que se nos dirijan.

Aspiramos a que MUNDO AVÍCOLA siga siendo el periódico divulgador de lo bueno en avicultura, en lengua española, y que constituya un lazo de unión entre los avicultores españoles y los americanos que sienten, hablan y piensan como nosotros.

Confiamos seguir mereciendo la confianza de nuestros lectores y les rogamos procuren recomendar la lectura de MUNDO AVÍCOLA a cuantos se interesen por la Avicultura.

A todos, así como a la prensa avícola española y americana, enviamos una salutación al terminar el año, deseándoles salud y prosperidades en el nuevo.

*El Director,*

PROF. SALVADOR CASTELLÓ



## ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR DE AVICULTURA DE ARENYS DE MAR RECORDATORIO

La Dirección recuerda que el día 7 del próximo mes de enero comenzará en el aula de la misma el Curso Oficial de Avicultura e Industrias anexas para alumnos de ambos sexos mayores de 18 años, celebrándose los exámenes para la obtención del Título de Perito Avícola y hasta el Grado de Conferenciante en Avicultura, el 31 de marzo.

Los alumnos libres o estudiantes por correspondencia que deseen someterse a examen oral, deberán personarse en la Escuela, lo más tarde el 15 de marzo, para asistir a las clases de preparación de examen y a las prácticas.

Para más detalles y para la obtención de Reglamento y Programa de estudios, dirigirse a la Secretaría.



## Sobre lo que más sobresalió en la reciente Exposición de Madrid

En el número de noviembre dimos cuenta de lo que fué la reciente Exposición Nacional de Avicultura, Colombofilia, Cuniculicultura y Apicultura, y aun emitimos sobre ella nuestra impresión general.

A falta de espacio, no pudimos concretarla en cuanto a la calidad de los animales expuestos e incompleta quedaría la reseña si no volviéramos sobre esto.

En razas españolas, no hubo que lamentar, ciertamente, la presencia de gallos ni de gallinas de razas indefinidas que tanto hubieran afeado la Exposición y ello contribuyó al buen efecto general de la misma.

Poco nutridas estuvieron las clases reservadas a Castellanas negras y con buen acierto el Jurado que calificó en dicha raza, supo apreciar el hecho de que casi todos los ejemplares presentados, así en adultas como en jóvenes, no correspondían a las características de la raza Castellana o Española negra indígena, de coloración negro-cuervo, cuyo Standard o Patrón fué definido por don Enrique P. de Villaamil. Casi todo lo expuesto revelaba la modificación del viejo tipo Castellano por la sangre de las Menorcas inglesas importadas o reproducidas en España en el período de 25 o 30 años y, por lo tanto, las aves tuvieron que ser juzgadas a título de cruzamiento de la raza indígena con tal elemento.

De ahí el rigorismo del fallo, que sólo otorgó Menciones y, a lo sumo, algún premio a las aves que más conservaban algunas características de las netamente Castellanas.

En la raza Balear, los Mallorquines lucieron debidamente, pues, aun cuando la raza aparece también bastante aminorada, siendo la Menorca inglesa de indiscutible origen Balear, las características de ésta con la de la gallina que todavía se encuentra en Mallorca y en Menorca casi coinciden y al confundirse permiten la admisión de un tipo perfectamente definido, al que se asignó en Madrid el Primer Campeonato en razas españolas. Nuestras felicitaciones a la Asociación avícola Mallorquina, y a Ferragut, Cerdá, Reynes y Avícola Fradera, por el éxito obtenido.

Si no con sorpresa, pero sí con admiración

por parte de los inteligentes, junto a esas gallinas Baleares negras pudo verse un hermoso grupo de Mallorquinas blancas, selección de Miquel Ferrando, de Palma de Mallorca, que a nuestro juicio merecen especialísima mención y un gran aplauso.

Se trata de diez gallos y pollos y diez gallinas y pollas de tipo netamente Balear, pero blancas, con orejillas blancas y tarsos blanco-rosados, constituyendo una variedad muy castiza de la gallina Balear, hábilmente obtenida por selección.

El señor Ferrando, ateniéndose rigurosamente al Reglamento, expuso los diez ejemplares en tipo y características perfectamente uniforme, alcanzando con ellos primeros, segundos y terceros premios y, en conjunto, el grupo quedó en plenas y reglamentarias condiciones para figurar como raza nueva en el programa de futuras exposiciones.

Muchos no se dieron cuenta de esto, pero nosotros lo anotamos como uno de los éxitos y entre lo más saliente de la Exposición.

En Catalanas del Prat, viéronse excelentes ejemplares, especialmente los de Granja Prat de Colominas, y los de Trinxet, de Granja Fivallés y en la raza pudo apreciarse la superioridad de los Prat de tipo moderno, exentos de brotes y clavel en la cresta, sobre los del tipo antiguo, portadores de ellos, a pesar de lo cual y ateniéndose a lo acordado, éstos últimos no fueron descalificados, asignándoseles los premios que en sus clases podían concedérseles.

El Segundo Campeonato fué muy bien asignado a la pareja de Prat moderno joven de José Colominas, que mantiene con ello el campeonato conquistado en anteriores exposiciones.

Las Prat blancas, brillaron por su ausencia y las de coloración perdiz, bien lucieron con primeros y segundos premios en los ejemplares presentados por su seleccionador Ramón Baró.

En otras razas peninsulares notamos la presencia de hermosos tipos de Andaluzas, de Juan Tejero, de Huelva, que, sin ser descalificadas, no merecieron del Jurado la recompensa que en justicia les correspondía. Lo lamentamos, pues es raza que se va perdiendo y que no de-



bió nunca ser vista con tamaña indiferencia.

En el grupo de razas extranjeras, la atención y los aplausos del público se concentraron en los hermosos ejemplares de Rhode Island roja, de Segundo Casares, de San Sebastián, y en las Plymouth Rock leonadas de "Granja Chikipolit", de Fernando Eseverri, de Pamplona, ambos agraciados, respectivamente, con el primero y el segundo Campeonato en el grupo.

El mérito de los ejemplares presentados en ambas razas, llegó a ofuscar al de las innumerables Leghorns vistas en la Exposición de Madrid y al de algunos ejemplares de Plymouth, Wyandottes, Brahmas, Jersey, Cochinchina y otras razas cuyo mérito quedó ciertamente consignado en los primeros premios que les fueron asignados, pero que, ante lo sobresaliente de los citados Rhodes y Plymouth leonados, quedaron notablemente eclipsados.

En razas de lujo y enanas poco pudo verse, sobresaliendo las Javas negras de Serra y unas preciosas Sedosas de Tutor, con las que el Jurado se mostró excesivamente riguroso rebajándoles la calificación que a nuestro juicio merecían.

En palmípedas, la Exposición resultó muy pobre, descollando únicamente las soberbias ocas de Toulouse, de "Granja Marinette", de Bosch Calderó, y las de "Granja Aragón", de San Simón, espléndidos representantes de aquella famosa raza y justamente calificados.

No es menos digna de mención la colección de faisanes de José C. Cavanna, que animaron y dieron variedad a la Primera Sección, que se completó con una magnífica serie de hermosos lotes comerciales, exhibidos en Sección aparte y dignos todos de los mayores elogios por su excelente presentación.

En la Segunda Sección (Colombofilia), hubo que inclinarse ante la esplendorosa colección de palomas de fantasía presentada por don César Martínez (fuera de concurso), el cual, actuando de Juez único, tan bien supo poner de manifiesto sus conocimientos y su pericia de juez experto e imparcial, como pocos.

También es digna de mención la colección de palomas de fantasía, de José Valls, de Barcelona, en la que se exhibieron esas típicas castas de palomas creadas por los viejos columbicultores catalanes y que tan bien ha sabido conservar don José Valls en su conocido palomar de Cabrils.

Las Palomas Milanesas blancas rizadas, de Antonio Oriol, de Barcelona, y las Japonesas de doña María Luisa Mulledo, de Valencia, ambas muy bien calificadas de primeros premios, cons-

tituyeron a nuestro juicio, verdaderas joyas puestas a la vista del público en la Exposición de Madrid.

En palomas mensajeras la Federación y las Sociedades colombófilas, bien pudo verse que echaron el resto, al punto de que, puede decirse, que jamás se ha visto en España un exponente tan espléndido de lo que en el país tenemos en palomas mensajeras belgas.

No nos atrevemos a señalar los ejemplares o las parejas más notables, porque, dada la calidad de la mayoría de ellas, en todas las coloraciones, caeríamos fácilmente en omisiones que lamentaríamos en gran manera. Nuestro elogio debe ser aquí para todas y cada una de las Sociedades de Madrid, de Barcelona, de Valencia y de Oviedo que concurrieron al certamen y especialmente para el Centro Colombófilo de Oviedo y para Gozávez, de "La Paloma Mensajera de Valencia", por haberlas expuesto, además de bonitas, acreditadas ya en largos viajes.

Haremos mención, sin embargo, de algunos tipos de las viejas palomas de pico corto de Lieja y de gran tamaño de Amberes, hoy ya casi perdidos ante el tipo de Paloma Mensajera mixta que puebla los palomares de viajeros españoles y los de la misma Bélgica.

La Sección de Apicultura, nutrida de muestrarios de miel, cera y sus derivados, así como en material, exhibidos en Stand muy vistoso, presentado colectivamente por el Sindicato Apícola Nacional bajo la dirección del Comisario de la Sección, don José Trigo.

La Sección de Material y Publicaciones, muy poco concurrida por efecto del poco espacio que pudo destinarse a la misma, figurando sólo "Apicultura Castelló y Granja Paraíso" que presentaron Incubadoras y Criadoras industriales, marca "Buckeye", de construcción española, Granja Monteporreiro y Francisco Alafont, con incubadoras y criadoras, así como Granja San Fernando, de Madrid, con igual exhibición y material Avícola en general, la conocida casa Riviere y Compañía, con material para gallineros y las casas Laboratorio de Productos Químicos y Grimm Schneider, con alimentos, desinfectantes y material de desinfección.

Resta citar, con el mayor elogio, el conjunto de la Sección de Cuniculicultura, en la que la Sociedad Nacional de Cuniculicultores españoles y al frente de ella su Presidente y Comisario de la Sección, don Emilio Ayala Martín, bien supo hacer su presentación.

Dejando aparte el mérito individual de los ejemplares expuestos, entre los que sobresalie-





Una pareja de pollo y polla Mallorquinas blancas, selección Ferrando, que formaron parte del grupo de diez aves presentadas por dicho señor y cuya uniformidad de tipo dió lugar a que se catalogara a las Mallorquinas blancas para formar clase especial en ulteriores exposiciones.

ron, sin duda, la pareja Campeona de Castorrex de doña Concepción Sayos de Isern, los Rex de "Elevage Vanac", los Gigantes de Tutor y los Angora de Soria y de doña Laura H. de la Torre, y otros ejemplares, no de menos mérito, el Pabellón de Cunicultura constituyó una verdadera atracción, logrando atraer al público para el que fué una verdadera sorpresa lo que con la piel de aquellos roedores puede beneficiarse y obtenerse.

En publicaciones sólo pudieron verse MUNDO AVÍCOLA y las publicaciones de nuestro Director, "La Paloma Mensajera", "La Vida en el Corral", "Apicultura Práctica", de José Trigo, y "La Colmena", Revista de Apicultura.

La Exposición de Madrid, hasta sin haberse celebrado durante la misma esa asamblea nacional en la que se había pensado, ha dado lugar a que se vieran y se conocieran en Madrid numerosos avicultores y aficionados de la capital y de provincias, entre los cuales se han cambiado impresiones y se ha formado cabal con-

cepto de la situación actual en la Avicultura española.

La impresión recogida por la mayoría y hasta podríamos decir por todos los que supieron ver las cosas, es la de que, esa desunión de la que tanto se habla y hablamos nosotros mismos, es más bien algo aparente que real, pues el espíritu de unión predomina y sólo media docena de *personalistas* bien señalados y a los que, desgraciadamente, algunos prestan oído, son los que dan lugar a que la perfecta unión no haya cristalizado hasta ahora.

Ojalá surgiera en el próximo año, y ello sería el complemento del éxito en la Exposición de Madrid.

Tal fué nuestra impresión en cuanto a lo expuesto. En lo que afecta al conjunto de la Exposición, debemos guardar silencio por la parte que a nuestro Director cupo en su presentación y en su ejecución: nos sometemos en esto al juicio de los críticos y del público en general.



## EL HUEVO FRESCO

Con motivo de estarse tratando ahora con crecientes actividades de la protección del huevo fresco, contra el huevo viejo, se oyen y se leen cosas muy peregrinas.

A cualquiera que se le pregunte ¿qué entiende usted por huevo fresco?, responderá, *que es un huevo que hace pocos días que fué puesto*. Esto es lo lógico, y sin embargo, no todo el mundo lo estima así, y lo más sensible es que sean entidades oficiales las que den pública y oficialmente definiciones muy opuestas a esto y, entre sí mismas, muy distintas.

Para aquéllos y hasta para el comercio huevero en general, es huevo fresco aquél que no ha sido conservado y que, *por no haberse descompuesto*, está en condiciones de ser consumido sin dañar al consumidor, aunque lleve muchas semanas de puesto. Esto podrá regir oficial y comercialmente, pero para los que tienen del huevo fresco el verdadero concepto que del mismo hay que tener, podrá ser algo convencionalmente establecido, pero en el fondo *es un cuento chino*.

Se dice que en Francia y especialmente en los mercados de París, la inspección en el comercio huevero es cosa muy rigurosa y aun siendo esto cierto, se da de tropezones con lo establecido por la Cámara Correccional del Sena que, oficialmente admite como huevo fresco (?) *el huevo que lleva hasta 50 días de puesto...*

Esa misma Cámara distingue ese huevo de lo que ella y en toda Francia se llama huevo "coque" (huevo para tomar pasado por agua), definiéndolo así: *es el huevo viejo de tres semanas a un mes* y nada más dicen en cuanto a establecerle excepciones.

Digan ahora los avicultores, que bien saben lo que es un huevo *realmente fresco*, si como a tal puede darse el huevo de cincuenta días, y si hay diferencia entre el huevo recién puesto al tomarlo pasado por agua, y el tomar de la misma manera un huevo de tres semanas o de un mes. Hágase la prueba y véase la diferencia.

Pero ahondemos más en el asunto y sin separar nuestra atención de Francia, pasemos al segundo de los grandes mercados de aquel país y veamos las definiciones que dan para los huevos de aquellas mismas categorías en el Ayuntamiento de Lyon, donde dicen que el

huevo para pasar por agua "*o huevo coque*" es un huevo de quince días en verano y de menos de un mes en invierno" y que el *huevo fresco* "*es el que no ha sido alterado y no ha estado en ninguna preparación para conservarlo*".

En Lyon andan ya más acertados que en París, pero tampoco nos convencen sus definiciones, aun cuando ya se acercan más a lo que nosotros entendemos por *huevo fresco*.

Si en un mismo país se ven conceptos tan distanciados en aquellas dos categorías de huevos de consumo, ¿cómo puede haber acuerdos internacionales si antes no se establece un concepto general y al que deban atenerse todos los países contratantes?...

Según el concepto de los de París y hasta el de los de Lyon, y con mayor motivo de las autoridades españolas que, ni siquiera han dado definición, ese huevo de importación que actualmente está invadiendo los mercados españoles (en tal manera, que ya ha podido leerse en la Prensa que, no pudiéndose vender a tiempo tuvo que abarrotarse con él las cámaras frigoríficas) *es un huevo fresco* (aunque tenga cincuenta días). Como no hay reglamentación ni trata ninguna para la clasificación y venta del huevo aquí, en España, cuando lo sacan de los frigoríficos en otoño y principios de invierno, sigue vendiéndose *como huevo fresco*, y el consumidor, que lo pague como a tal... y que reviente luego...

Para nosotros el huevo *coque* no debiera tener más que ocho o diez días y para conocerlo basta mirarlo al trasluz, para verlo translúcido y con la cámara de aire muy reducida. Entre este huevo *coque* (único que en confianza puede tomarse pasado por agua) y lo que por huevo fresco se puede entender racional y prácticamente, no cabe diferencia, porque, en cuanto el huevo pierde su translucidez y muestra la cámara de aire avanzada, aunque sólo lleve quince días de puesto, *ya no es ni puede ser verdaderamente fresco y mucho menos "huevo coque"*.

Si aun mostrando un poco de cámara de aire sigue translúcido, aunque tenga un mes en invierno, pero no más de quince días en verano, es un huevo, si no fresco, cuando menos, *pasable* o *consumible*, porque no puede dañar, como dicen en Madrid; pero si el huevo se



muestra opaco y con cámara de aire muy pronunciada y difusa, *es ya huevo viejo e higiénica y sanitariamente es inconsumible*, aun cuando, como *huevo tortillero*, se vende en Madrid.

Sobre este particular, nuestro estimado amigo el doctor Hennepe, de Rotterdam, Secretario en Europa de la Asociación Mundial de Avicultura Científica y director del Laboratorio Sueroterápico de dicha ciudad, ha publicado un escrito que titula "El abuso y los riesgos en el comercio huevoero", y en él se señalan los peligros que corre el consumidor al ingerir huevos viejos o deteriorados por diversas circunstancias o causas.

Del huevo conservado, ¿qué diremos?... Prescindiendo del que se conserva en reducida escala para usos caseros o de pastelería, los que en inverosímiles cantidades se conservan por la acción del gas o en los frigoríficos, se mantienen ciertamente en el ser y estado en que se confiaron al elemento conservador, pero no lo mejoran ni pueden mejorarlo.

Si se ponen en los frigoríficos o se someten a la acción del gas huevos frescos de ocho días, al año, si se quiere, estarán tal cual se pusieron en conserva, pero si se introdujeron en la conserva huevos de un mes o de más tiempo, aunque se conserven en el mismo estado en que entraron, nadie les quita ya el ser huevos viejos y, al darse al consumo, sobre el ser viejos tienen la agravante del haber sido conservados.

En efecto, el huevo se conserva porque se impidió la evaporación de los líquidos que contiene, y por lo tanto, no pudo penetrar el aire atmosférico que ocupa el espacio que la evaporación de líquidos dejó libre.

Cuando el huevo ha sido conservado a base de un baño de sustancias que obstruyen en absoluto los poros de la cáscara (como la inmersión en los conocidos "Combinados Barral") al sacarlos de la conserva siguen obstruidos y como no hay evaporación brusca, menos mal, porque todavía pueden tenerse en almacén unos días; pero cuando salen del frigorífico o de la acción del gas, como los poros de la cáscara no están obstruidos, la evaporación de los líquidos es tan brusca y tan intensa, que a las veinticuatro horas el huevo se corrompe con una facilidad extraordinaria. De ahí lo dañino que puede ser su contenido. ¡Cuántas personas enfermaron por haber tomado helados o cremas hechas con huevos de esta categoría!...

Posible es que, al tener lugar la Conferencia que el Instituto Internacional de Agricultura de Roma ha de convocar para ver de llegar a acuerdos de carácter internacional, se pongan en claro estas cosas y surjan reglamentos que impidan los abusos que actualmente se están cometiendo en el comercio y en el consumo de huevos.

Interin, nadie nos saca de *estos trece*.

El huevo *es fresco* cuando es recién puesto. Pasados ocho o diez días, hasta los veinte, es un huevo *pasable*; pero cuando tiene ya más de un mes, *es un huevo viejo*, que, estimamos, sólo debiera utilizarse para ciertos usos en pastelerías. Si tiene esos cincuenta días que aun concede el huevo fresco la Cámara Correccional del Sena, sólo puede servir para usos industriales no relacionados con el consumo o ...*para tirarlo*.

GALLO AMIGO



## ÚLTIMA HORA

### LA CONFERENCIA DIPLOMATICA SOBRE LA MARCACION DE LOS HUEVOS EN EL MERCADO INTERNACIONAL

El Instituto Internacional de Agricultura de Roma, continuando sus trabajos en colaboración con el acuerdo tomado en el Congreso Mundial de Avicultura celebrado en Londres en julio de 1930, y como consecuencia de la reunión de expertos que tuvo lugar en Roma el 18 de mayo del corriente año, nos participa que ha convocado ya a todos los países de Europa sostenedores de dicho Instituto a una Conferencia diplomática que tendrá lugar en Bruselas

el día 7 del corriente y en la cual los Delegados oficiales estarán investidos de plenos poderes para tomar acuerdos en nombre de sus respectivos países. En el próximo número informaremos a nuestros lectores sobre los acuerdos y resultados de dicha Conferencia, a la que es de creer que España estará representada por el Delegado permanente en el Instituto de Roma, don Francisco Bilbao, aun cuando en el momento de cerrar esta edición nada se sabe.



## Influencia de la rapidez en la madurez sexual de una pollita y del momento en que da su primer huevo, en sus condiciones de ponedora y en su postura en cada estación del año

El simple título de este trabajo pone de manifiesto lo que puede aprenderse en su lectura.

La selección de ponedoras por el empleo de nidales registradores de la postura es algo muy eficaz y necesario, pero nos dice que la gallina es buena, mediana o mala, cuando tiene ya diez y ocho meses, o más, esto es, después de un año completo de registrar su postura; pero lo que vamos a decir ahora puede tener mayor ventaja, porque casi nos lo dice ya la pollita al dar su primer huevo. Nos parece que esto es algo de máxima importancia, porque el avicultor tiene en ello un elemento con que tomar resoluciones que le permitan señalar aquellas pollitas de las que sólo quepa esperar pocos huevos y, desde luego, aquellas que no han de ser ya ponedoras invernales.

Se debe el estudio que sobre esto se ha hecho, a la Estación Experimental de la Universidad de Columbia en el Estado de Missouri (EE. UU.) y en especial, al profesor de la misma H. L. Kempster, cuyas observaciones duraron siete años, después de los cuales pudo formular conclusiones muy justificadas.

Por el enunciado del tema de este escrito, puede verse que se trata de dos cosas; a saber:

1.<sup>a</sup> La relación o influencia de la madurez sexual en la postura de una pollita en su primer año de dar huevos.

2.<sup>a</sup> La relación o influencia del mes y fecha en que dió su primer huevo y su postura durante el mismo año y en las cuatro estaciones.

Veamos ahora lo que sobre ambas cosas ha revelado el estudio experimental de las mismas.

### RELACIÓN ENTRE LA RAPIDEZ DE LA MADUREZ SEXUAL Y LA POSTURA

Desde luego cabe afirmar que, cuanto antes da el primer huevo una pollita, mayor número de huevos cabe esperar de ella durante el pri-

mer año y el que dé más en invierno, esto es, el que sea excelente ponedora invernal y primavera, pero la correlación es menos sensible entre la puesta invernal y la estival. Debe tenerse muy presente que esto se refiere a pollitas que han sido bien criadas y debidamente alimentadas y cuidadas, pues no siendo así, la madurez sexual ha de resentirse, retrasándose consiguientemente.

Todos los avicultores saben que en las razas más corrientes (Leghorns, Castellanas, Catalanas del Prat y aun en Rhodes Plimouth y Wyandottes) la madurez sexual suele manifestarse normalmente entre los cinco y los siete meses, si bien hay casos de precocidad en los cuales a los cuatro meses y medio o los cinco meses alguna que otra pollita ya da huevos, siendo éstos muy pequeños en las primeras semanas. Por el contrario, hay pollas o pollonas que tardan diez y doce meses a poner, y no hay para que decir que éstas no interesan al avicultor.

La época del nacimiento no parece influir en el momento en que la polla da el primer huevo, pues se encuentran pollas de puesta precoz o pronta y de puesta tardía, tanto en las de crías tempranas como en las de crías primaverales. En las de crías tardías de verano y de otoño quizás la madurez sexual no es tan rápida, pero ello no depende de la fecha del nacimiento, sino de influencias externas. La precocidad o la tardanza en el poner, depende especialmente de un factor heredado y de la buena o mala crianza del ave.

Recordado esto, pasemos a las experiencias de Kempster realizadas durante siete años sobre un contingente de unas mil pollas Leghorns blancas, agrupadas por razón de la fecha en que empezaron a poner, en relación con la de su nacimiento, y así pudo establecer el siguiente y primer cuadro a base de diferencias de 25 en 28 días para cada grupo:



Madurez sexual manifestada en los días	Número de gallinas registradas en cada período	Promedio de postura en un año	Promedio de la postura invernal
125 a 150	5	181	34,2
150 a 175	100	160,6	34,2
175 a 200	174	159	40,5
200 a 225	239	158,6	39,1
225 a 250	230	151	33,3
250 a 275	172	139,2	27,6
275 a 300	68	126,8	21,7
300 a 325	35	117,2	13,6
325 a 350	13	118	11,7
350 a 375	4	116	3

En el examen de este interesante cuadro puede verse que las pollitas que empezaron a poner muy pronto, entre los 125 días de haber nacido y los 200, son las que dieron mayores promedios de huevos durante el año y, extremándose, hasta los 250 días, pero las que emplearon más tiempo acusaron ya promedios más bajos y decrecientes a medida que tardaron más en dar su primer huevo.

Igualmente puede verse, que también dieron

mayor promedio de huevos invernales aquellas mismas pollitas de madurez sexual rápida, o normal, que las de madurez tardía o lenta.

Se observará que hubo pollas que tardaron más de un año en dar el primer huevo, y por lo tanto, su madurez sexual fué sensiblemente tardía, a pesar de lo cual en su segundo año de edad algunas llegaron a dar más de los cien huevos, como promedio, aunque muy pocos en invierno.

Ateniéndose a esto; a los 200 ó 250 días de haber nacido las pollitas, el avicultor cuidadoso puede ya hacer una selección, dando como muy buenas y como ponedoras invernales todas las que están poniendo y colocando en entredicho, como a dudosas, las que aún no dieron ningún huevo.

#### RELACIÓN ENTRE LA FECHA EN QUE LA POLLADA EL PRIMER HUEVO Y SU POSTURA ANUAL EN LAS DIVERSAS ESTACIONES DEL AÑO

Para establecer esta relación se registró la postura de 1.109 pollas en siete años consecutivos y pudo establecerse el siguiente cuadro:

Fecha del primer huevo	Número de pollas	Porcentaje en el grupo	PROMEDIOS DE LA POSTURA				Promedio en el primer año
			Otoño	Invierno	Primavera	Verano	
15 al 31 Julio . . .	13	1,7	41	29,7	70,4	50,0	150,3
1.º al 15 Agosto . .	30	2,7	39,9	26,8	71,9	51,8	150,7
16 al 31 Agosto . .	32	2,88	27	32,—	74,6	54,1	160,8
1.º al 15 Sep. . . .	51	4,6	19,4	32,17	34,17	53,3	159,7
16 al 30 Sep. . . .	29	2,6	18,0	31,3	76,5	49,4	157,2
1.º al 15 Oct. . . .	57	5,13	11	33,5	73,9	44,2	151,6
16 al 31 Oct. . . .	86	7,74	3,7	36,8	23,2	48,0	158,0
1.º al 15 Nov. . . .	151	13,6	—	42,9	73,8	43,5	160,2
16 al 30 Nov. . . .	137	12,5	—	37,8	70,1	38,0	146,0
1.º al 15 Dic. . . .	143	12,9	—	35,3	70,8	45,0	151,1
16 al 31 Dic. . . .	132	11,9	—	29,8	71,4	45,0	146,2
1.º al 15 Enero . .	113	10,1	—	24,1	72,6	41,1	137,9
16 al 31 Enero . .	78	7,0	—	15,1	71,8	38,3	125,3
1.º al 15 Feb. . . .	35	3,15	—	8,7	70,4	28,0	107,5
16 al 28 Feb. . . .	12	1,08	—	5,5	55,2	36,0	96,7
1.º al 15 Marzo . .	10	0,9	—	—	52,1	39,6	91,7

Examinando esos datos puede verse muy bien que las pollas que empezaron a poner en julio, fueron las que más promedio de huevos dieron en otoño, pero el promedio bajó en el invierno.

Las que empezaron a poner en octubre y noviembre son las que mayores promedios dieron en invierno, manteniéndolos bien en primavera y, aunque siendo más bajos en verano, lle-

garon a mayores promedios al fin de los doce meses. Esto confirma experimentalmente lo que tantas veces se dice, o sea que las crías primaverales (cuyas pollas son las que generalmente empiezan a poner en otoño y principios de invierno), son las mejores, porque de ellas surgen más ponedoras invernales, y las que en el primer año de postura dan mayores prome-



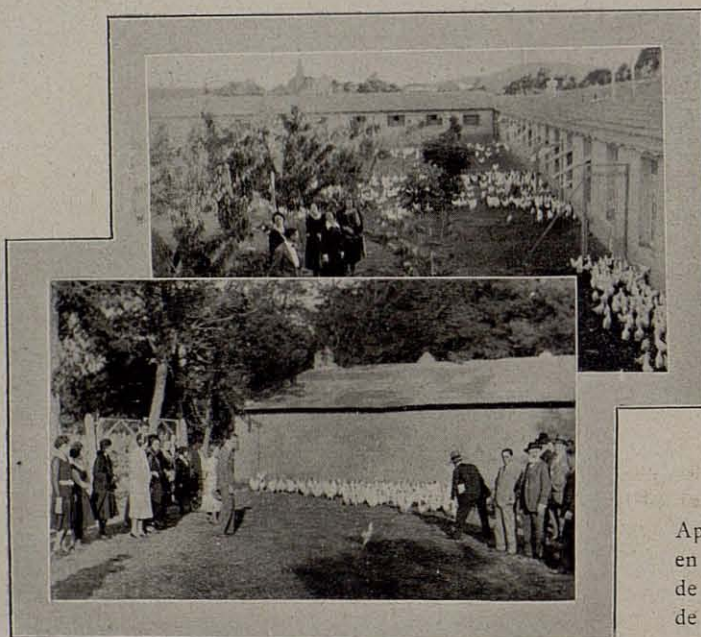
dios de huevos por cabeza y, según lo que el cuadro nos pone de manifiesto, entre éstas, las que comenzaron la puesta antes del 15 de noviembre, aún se destacaron más en aquel trabajo experimental.

El cuadro también permite apreciar la poca puesta que dan en verano y en todo el año las pollas que empiezan a poner en enero y febrero, pero también nos enseña que, siendo buenas las gallinas y aparte de las que acabamos de citar, la fecha en que empiezan a dar huevos no tiene gran influencia en el número de hue-

vos que dan en el primer año, como no sea en las pollas primaverales que empiezan a poner en noviembre.

Creemos que no caben comentarios sobre resultados tan concluyentes y nos complacemos en dar publicidad en lengua castellana a esas interesantes y útiles experiencias realizadas por Kempster, porque de ellas emanan sólidas enseñanzas de las que no dudamos que nuestros lectores sabrán aprovecharse.

E. C. DE P.



Apuntes gráficos tomados en una de las excursiones de avicultores a las granjas de las cercanías de Madrid.

**Dos sorteos a favor de nuestros suscriptores corrientes de pago el día 31 de enero próximo y de los que nos procuren nuevos abonados para el año de 1932**

**SORTEO N.º 1.** — Una incubadora Buckeye con cabida para 60 huevos con todos sus accesorios.

**SORTEO N.º 2.** — Un lote de aves selectas, a elegir entre las razas Castellana, Catalana del Prat, Paraíso y Leghorn blanca.

*Véanse las condiciones de los dos sorteos en el prospecto que se distribuye con el presente número.*



# El bien que hace un buen ladrón de gallinas

NOTA DE ACTUALIDAD



El buen ladrón de gallinas es lo más deseable para una localidad; ¡no hay idea del bien que le proporciona!...

No molesta a nadie; trabaja sólo de noche y sin producir ruidos; para nada interrumpe la circulación en

las calles y, sobre todo, pone especial empeño en no turbar el plácido sueño del agricultor o del avicultor que duerme descansando del trabajo y de las fatigas del día. Hasta ni quiere que se alborote el gallinero para que las gallinas que él no quiere o no le convenga llevarse, puedan seguir durmiendo bien tranquilas.

Como que el buen ladrón de gallinas no cree en eso de que, el avicultor cría pollos sólo para su utilidad, procura ayudarle, dándole salida a los productos que, a veces, hasta le llenan con exceso el gallinero, y el productor esto más tiene que agradecerle.

El buen ladrón de gallinas atiende, así al bien del prójimo como al de sí mismo; trata a todos por igual y sin preferencias y así pone en práctica sus más altos ideales.

Si en sus correrías advierte la despreocupación de algunos en el tomar determinadas precauciones que le pongan a cubierto de robos, se apresura a darles aviso o advertencia y no es poco el bien que le presta; pero en este punto respeta siempre el criterio del agricultor o del avicultor en lo que afecta a ponerse al corriente de las prácticas modernas, porque no le gusta llevar la contra a nadie. El buen ladrón de gallinas sabe muy bien que a nadie le gusta que se le contrarie ni que se le eche en cara su atraso.

Su gran experiencia le ha hecho ver que las cosas no deben hacerse con barullo, sino con calma y silencio, porque hablando o gritando se pierde todo.

Cuando el buen ladrón de gallinas ha visitado ya varias veces a esas gentes atrasadas y despreocupadas, las ayuda, incitándolas (sin que ellas se den cuenta del bien que les hace), a proveerse de llaves, candados, cañones de alarma, vallas, armas y otras medidas preven-

tivas, y, claro está, que esto más tienen que agradecerle.

El buen ladrón de gallinas no es especialista y si de paso puede ilustrar también al que vive en suntuosa morada y tiene en ella cosas de puro adorno o superfluas, le libra de ellas para que la servidumbre no tenga el trabajo de atender a su limpieza; eso es algo muy natural y de verdadero altruismo.

Cuando el buen ladrón de gallinas advierte que el avicultor es aficionado a la caza, a la pesca o a pasearse en el automóvil, se apresura a formularle advertencias y a llamarle al trabajo y a la vigilancia de lo que más le interesa, y como les presta un servicio, se lo cobra en gallinas, evitándoles el sacar dinero de la caja, ya que los servicios deben pagarse, porque no es natural que se presten gratis.

Aún hay más, y esto es muy importante.

Al que tiene un revólver o un fusil (y la mayor parte de los que los tienen en su casa no saben manejarlos), también les sirve, porque, aunque sean diestros en ello, no ejercitan nunca su puntería.

El buen ladrón de gallinas atiende, hasta a esto y les procura oportunidades de ejercitarse, no presentándoles blanco fijo, porque dar en el blanco no tendría mérito, sino obligándoles a disparar sobre blanco móvil. El buen ladrón de gallinas no corre para huir (como muchos creen), sino para dar lugar a que el que, sobre él tire, se acredite como buen tirador; ¡cabe mayor abnegación!...

Las carreras pedestres constituyen hoy en día un deporte muy en boga y para que los corredores se entrenen bien, cuando el ladrón se ve perseguido, los lleva al través de bosques, subiendo y bajando colinas y aun montañas, por mucho que él (como entrenador), se fatigue; sólo por el afán de que sus perseguidores se ejerciten, pero procurando guardar la debida distancia para que, si lo alcanzan, no puedan dar la lección por terminada.

El buen ladrón ayuda a





todos, hasta a los periódicos, porque cuando ocurre alguno de estos sucesos, los diarios lo relatan con cuantos más detalles sean posible, y el interés que la lectura y la curiosidad despierta da lugar a que se venda más el diario, con lo cual, no sólo gana la empresa, sino ese enjambre de niños desvalidos y andrajosos que los vocean en las calles. ¡Pobrecitos! ¡Hasta vosotros llegán los beneficios del ladrón de gallinas!...

Y con respecto a la venta de pollería, ¿qué decir?...

El criador de aves ha de venderlas a un precio remunerador y el consumidor quiere pagar lo menos posible y siempre regatea.

Las pollerías han de someterse al precio que le piden los productores o los acaparadores y no pueden satisfacer al consumidor, que es el que les compra y les sostiene el negocio. El buen ladrón de gallinas acude también en su auxilio porque le lleva volatería a bajo precio; *a menos del precio de coste de producción*, cosa que *nadie más que él puede hacer*. Al buen ladrón de gallinas nunca le falta comprador para su mercancía.

La pollería que *compra*, así, a bajo precio, puede también venderse barato y eso da lugar a que muchas familias que no comerían pollos, puedan comerlos. Bendita la hora en que el obrero puede presentarse el domingo en su casa llevando un buen pollo del que, ni los huesos han de quedar en manos y boca de la chiquillada, loca de contento al verle aparecer en la puerta de la casa, portador de tan sabroso regalo dominguero.

No hay que dudar: cuando en una localidad o en una comarca hay un buen ladrón de gallinas, celoso y entusiasta en su profesión, es un gran bien para todos los que en ella viven...



(Nota humorística inspirada en un chistoso artículo de New Reliable Poultry Journal, acompañado de las ilustraciones que se intercalan.)



## NUESTRO SALUDO A LA «RIVISTA DI AVICULTURA»

Hemos recibido los primeros números de la "Rivista di Avicoltura" que acaba de aparecer en Italia, bajo la dirección del profesor de Bologna Signor Alessandro Ghigi, Vicepresidente de la Asociación Mundial de Avicultura Científica. Lanza esta nueva publicación mensual en preparación del Quinto Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura que han de celebrarse en Roma en septiembre de 1933.

Con saberse que es el profesor Ghigi, Catedrático de Zoología y Rector de la Universidad de Bologna, quien funda y dirige "Rivista di Avicoltura" basta para garantizar a todas luces la excelencia de la publicación y vaticinarle crecientes éxitos, pero afianza tal presagio el conocimiento del Cuerpo de Redacción elegido por Ghigi, en el cual vemos figurar elementos tan valiosos como los de los profesores Federico Clementi, Nello Fotticchia, Ercole Giacomini, Alessandro Lamfranchi, Francesco Maiocco, Antonio Pirocchi, Alula Tabell y Villorino Vezzani, la doctora Anita Vecchi y el doctor

Antonio Zappi Recordati, casi todas ellas personalidades ya conocidas por los antiguos lectores de MUNDO AVÍCOLA, porque en su mayoría fueron congresistas y autores de informes en el Congreso Mundial de Avicultura celebrado en Barcelona en 1924.

"Rivista di Avicoltura", muy bien editada, se presenta como periódico puramente informativo y de cultura avícola, y por lo tanto, así su sabio director como sus colaboradores piensan y sienten la Avicoltura como la sintió siempre MUNDO AVÍCOLA. En consecuencia, vemos en la nueva publicación italiana una verdadera hermana, a la que deseamos larga vida para bien de la Avicoltura.

Felicitamos al profesor Ghigi por su iniciativa, por la oportunidad y las sólidas bases en que lanza su periódico y enviándole un afectuoso, cordial y respetuoso saludo, reproducimos uno de sus escritos, como muestra de lo interesante que resulta la lectura de este periódico.



# El espacio en la Avicultura

POR EL PROF. ALEXANDRO GHIGI

Catedrático de Zoología y Director de la Estación Avícola de Rovigo

“Mi padre criaba faisanes, en grupos de ocho a diez, en jaulas que no tenían más que dos metros cuadrados. A los diez días se les notaban diferencias en el crecimiento y se registraban casos de artritis, de raquitismo, de *ptilofagia* (del griego πτελον, *pluma*) y el resultado final era siempre tan malo, que solía decir, que en la crianza de faisanes sólo se salvaban una tercera parte de los nacidos.

Cierto día, por circunstancia fortuita, una de las jaulas quedó abierta y los faisaniños se salieron de ella, corrieron el campo sin dispersarse y volvieron a aquélla llamados por la gallina que los conducía. A consecuencia de esto, se siguieron criando así, en libertad y sin limitación de espacio, y los resultados fueron espléndidos por el rápido y homogéneo desarrollo de aquéllos. Los faisanes acostumbrados ya a comer en la jaula o pajarera, volvían a ella en la que se les encerraba durante las noches para guardarles de las aves de rapiña, que en aquellos tiempos abundaban en nuestra finca; si alguno no entraba y se quedaba fuera, en la techumbre del albergue, se notaba en él mayor desarrollo.

Durante unos quince años criamos bien así, en libertad absoluta, pero, de pronto, hermosas crías de faisanes Wallich y Prelado se me murieron en dos o tres días, presentando pústulas blancas en el hígado. Eran del llamado *mal del hígado*, denominado en las clínicas veterinarias *seudotuberculosis*, que causaba estragos en las crías de aquellas especies. Más tarde, y sin saber cómo, apareció el *vermes rojo* y aun este mal año, me ha matado muchos faisaniños, especialmente Lofoforos y Orejudos.

Mientras la ciencia de otros y mi propia experiencia triunfaba con el empleo de vacunas y de medicamentos, en cuanto a la *seudotuberculosis* (que no es otra cosa que la manifestación de lesiones especiales producidas por microorganismos del grupo *coli*), y en cuanto a la difteria y en la lucha contra el *vermes rojo* (1), me vi obligado a recurrir a la clau-

sura, con el objeto de evitar que lo contrajeran en el terreno. De otra parte, mi crianza en libertad recibió el último golpe con la aparición de la *aspergilosis* (1) que durante algunos años y seguidamente, me destruyó crías de faisanes Venerados, casi tan grandes como adultos.

Sin haber vuelto, por esto, a la crianza en reclusión, como la que practicaba mi padre, ahora no crío más que faisanes de especies raras, como el Orejudo, el Lofoforo, el Tragapán, el Prelado, el Nobile, el Chinquies, el Elliot, etc., etc., y los tengo en jaulones de 10 X 20 metros cuadrados de superficie, con suelo arenoso y expuestos al levante, con parte cubierta o techada y parte descubierta y con casita o albergue, en el que es posible tener encerrados a los faisanes cuando hay humedades, y esto me resulta excelente. En resumen: de lo observado en mi criadero puedo decir que: *el espacio reducido compensa la irracionalidad de la alimentación y que la alimentación racional me ha permitido reducir el espacio, defendiéndome de enfermedades.*

¿Y de las gallinas?... Diez años de experiencia en la Estación Experimental de Avicultura de Rovigo en gallinas, me conducen a la misma conclusión, pero reconociendo que las gallinas tienen menos contingencias que los faisanes, especialmente en cuanto afecta a la alimentación.

En Francia aprendí de mi amigo Delacour un sistema de crianza que me da excelentes resultados, y es el siguiente:

En una jaula sin fondo y con techumbre que puede abrirse, para que el sol penetre en ella y a la vez, para guardarla de la lluvia, se pueden criar una docena de polluelos hasta que tienen dos meses y sólo en un metro cuadrado de superficie, pero la jaula se cambia de sitio todos los días colocándola sobre terreno virgen.

Hace poco tiempo que se habla de la crianza industrial de polluelos en jaulas que se superponen unas a otras formando batería, pero yo no lo he empleado todavía y a falta de experiencia personal no puedo formar juicio seguro. A pesar de esto, con lo poco que he ex-

(1) Es el *Singamus trachealis*, gusanillo o lombriz que vive en la tierra y ataca a las aves de corral y especialmente a los faisanes, fijándose en su tráquea. — (Nota de la Redacción.)

(1) *Aspergillus famigatus*, hongo microscópico que se fija en los bronquios, los pulmones y los sacos aéreos de las aves. — (N. de la R.)



perimentado en esto y, sobre todo, por todo lo que he visto en criaderos de otros, parece ser que puede decirse que la crianza en baterías da buenos resultados:

1.º En polluelos que puedan luego ser puestos en libertad, de las tres a las cinco semanas.

2.º Para pollos destinados al consumo cuando tienen de dos a cuatro meses.

En cuanto a la supresión de espacio para los reproductores, caben muchas reservas.

En efecto: el espacio, en muchos casos, parece ser que excita al ovario. Un ejemplo típico, en las Pintadas, cuya especie salvaje no se reproduce en cautividad y en reducido espacio. Esto es porque les falta la ilusión de la libertad absoluta, como la tienen en la Estación Experimental de Avicultura de Rovigo (1), donde se dispone de un terreno de cerca de tres hectáreas, con pradera y arbolado, además de otros atractivos de los que disfrutaban algunas aves tenidas en libertad. Con ello hemos obtenido crías de Pintadas, Vulturinas, Cuttere, Mitradas y Ptelorincas. Hasta la Pintada común o doméstica da pocos huevos tenida en reducido espacio, mientras que en libertad da cerca de cien en el año.

Todas las aves, y con ellas las gallinas, son sensibles al cambio de ambiente. El cambiarlas de recinto, aunque sea para mejorarlo, les provoca un paro en la postura y, aun cuando después de algunos días vuelven a poner, hasta con ritmo más acelerado, la reacción inmediata al cambio de lugar se manifiesta con la suspensión de la actividad ovárica.

Cierto es, sin embargo, que, prescindiéndose de la excitación ovárica determinada más o menos intensamente por los factores físicos, gran parte de los elementos favorables a la postura van en los alimentos y de ello se puede deducir que un alimento racional (cuando menos en las gallinas), compensa en gran parte la falta de libertad y de espacio.

De otra parte, las gallinas en libertad están expuestas a enfermedades más o menos graves que menguan su productividad y esto ocurre, especialmente en tiempos lluviosos, porque todas las gallináceas se resienten de la humedad.

Ya dije cómo fué el que yo me inclinara a modificar el sistema de crianza de mis faisa-

nes. Agregaré ahora que la modificación hecha por mí en 1907 a 1910, obedeció a lo que había visto en Sologna y Hagenbeck, que sostienen que el mejor modo de conservar los animales, hasta los exóticos, es el de tenerlos al aire libre en grandes jaulones o pajareras descubiertas, en las cuales yo siempre sufrí graves pérdidas.

Después de la guerra hice nuevas construcciones inspiradas en el concepto de poder encerrar a los reproductores en un espacio determinado y resguardado y cubierto, cuando el tiempo está lluvioso o simplemente húmedo. Los resultados han sido excelentes, no sólo para la salud de las aves, sí que también en su fecundidad.

En Los Ángeles (California), en 1927, encontré un avicultor, dedicado a la industria huevera, que tenía sus gallinas siempre en local cerrado sin dejarlas salir nunca y aseguraba que tenía más ganancias por lo que disminuía la mortalidad. Esto que vi en Los Ángeles no hizo más que confirmarme las conclusiones que me dictaba mi propia experiencia.

Hoy estoy convencido de que la libertad absoluta de la que pueden gozar las gallinas en pleno campo es favorable a la postura, aun cuando su salud está fuertemente comprometida por las humedades, si el terreno es arcilloso e impermeable; sin embargo, empleándose gallineros amplios e ingeniosos en los cuales las gallinas se encuentren bien en ellos y cuando las condiciones externas son desfavorables, cabe el tenerlas en clausura forzada, porque esto perjudica menos a la postura que los efectos de la lluvia y de las humedades.

Como corolario de lo expuesto, resulta que la postura en gallinero amplio y racional y sin que las gallinas puedan disponer de espacio abierto, puede ser excelente.

Los extremos se tocan: libertad absoluta o clausura completa, según las condiciones del ambiente externo y los elementos que concurren en el avicultor. De todas maneras hay que evitar en absoluto que la gallina pueda permanecer en espacio abierto cuando el terreno es húmedo, así como el tenerlas siempre encerradas en gallinero privado de aire, de luz y de espacio suficiente para que las gallinas puedan correr y escarbar a su gusto y sin excesiva aglomeración.

(De *Rivista di Avicoltura*.)

(1) Proximidades de Bolonia.



# ¡¡OH, LAS VITAMINAS!!...

POR EL DR. VÉRITAS, AVICULTOR

De algunos años a esa parte se habla de vitaminas y esta palabra va de boca en boca empleándola, así los hombres de ciencias, que de las vitaminas saben lo que hay que saber, como el vulgo, que nada entiende de esas cosas.

El ama de casa que se las da de marisabidilla encarga a la cocinera que traiga tales o cuales provisiones *porque tienen vitaminas*; los aficionados a comprar los preparados alimenticios o los específicos que ven anunciados en reclamos o en periódicos *como portadores de vitaminas*, los adquieren, porque han oído decir *que son muy buenas las vitaminas*, y de los avicultores y ganaderos, ¿qué decir?...

Los avicultores estudiosos, claro está que saben algo de las vitaminas, porque en los libros de Avicultura modernos y en las revistas de Avicultura se trata de ellas, como ha venido haciéndolo MUNDO AVÍCOLA en tantas ocasiones, pero todavía son numerosos los que de las vitaminas hablan sin saber ni con qué se guisan, ni cómo se comen.

Como con gran frecuencia se nos consulta sobre esta materia, hemos creído conveniente tratarla de nuevo, aun a trueque de que los antiguos lectores tengan que soportarlo, en lo cual nada perderán, pues algo más puede decirse hoy de lo que en otras ocasiones se dijo.

Vamos, pues, a satisfacer la curiosidad de cuantos nos consultan sobre las vitaminas y al propio tiempo completaremos el concepto que debe tenerse de las mismas, aquellos que ya tienen idea de lo que *por vitaminas se entiende*.

Los alimentos, a la par que reparan los desgastes orgánicos del ser viviente, a veces llevan a determinadas materias que activan el crecimiento o desarrollo del individuo o que le dan energías y actividades funcionales. Pues, bien; a esas materias y a otras, que determinan efectos especiales o preventivos de ciertas enfermedades, es a las que se les da el nombre de "vitaminas", elementos estimulantes de la nutrición cuyo verdadero carácter la ciencia todavía no ha logrado descubrir, pero cuyos efectos son bien conocidos.

Antes, algo se sabía de "las vitaminas" a las que se conocía bajo el nombre de *factores accesorios de la alimentación* o de *factores accesorios del crecimiento o del equilibrio o de nutreínas*.

No todos los alimentos llevan vitaminas y,

por lo tanto, de éstos, a los que las contienen, hay una gran diferencia, porque, aunque se vea que el animal los come bien, está expuesto a una serie de cosas que se evitan con el suministro de sustancias que las lleven en la mayor proporción posible.

Todos los fisiólogos del mundo andan hoy en día tras de las vitaminas, procurando clasificarlas y determinar los efectos propios de cada una de las que se van descubriendo. A base de las mismas, hasta la industria ha lanzado ya al mercado mundial muchos alimentos o específicos preparados *ad-hoc*, en cuyos nombres o denominaciones, la palabra "vitamina" o alguna derivación de ella es la que atrae a los consumidores, porque, como hemos dicho antes, hasta el vulgo ha oído mentar la palabra y sabe que se trata de algo que *da energías y fortifica*, porque más no puede saber el vulgo.

Antiguamente se sabía que en los alimentos podía haber elementos llamados *lecitinas*, y ciertos principios minerales que activaban el crecimiento (potasa, calcio, óxidos, fósforo, etc.), que se encuentran especialmente en el trigo, la avena, el maíz, la cebada, el centeno, el salvado y demás residuos fibrosos o celulosos, producto de la molienda de dichos granos; elementos derivados de un principio de hidrólisis de la *lecitina*. Ésta es una sustancia albuminoidea que se encuentra en casi todos los órganos del animal y que abunda en aquellos granos, así como en la yema del huevo, con los que el doctor Springer demostró su influencia en el crecimiento y en el aumento de peso en los niños y en varios animales por él sometidos al régimen de alimentos ricos en lecitinas, pero las vitaminas son algo distinto, pues, aunque algunas de las descubiertas hasta este momento, produzcan parecidos efectos, otras los dan muy distintos.

Springer llegó a demostrar la eficacia de las lecitinas de la decocción de los cereales, en las fiebres tifoideas y en otras enfermedades infecciosas; su acción antidesmineralizadora; sus virtudes en el aumento y el mejoramiento de la leche en las mujeres que crían y los excelentes efectos de esto en las criaturas por ellas amamantadas. Así como tales efectos pudieron comprobarse para las lecitinas, igualmente la ciencia moderna ha podido apreciar otros en las vitaminas.

Numerosos hombres de ciencia emplean hoy



su saber en investigaciones conducentes a descubrir nuevos efectos en esos principios o elementos activantes de la nutrición y cada día se va progresando en este punto, pero, en cuanto a su naturaleza, nada se adelanta y seguimos sin conocerla a punto fijo. Cabe, pues, decir aquí: "hágase el milagro aun que lo haga el diablo."

Hasta ahora han sido halladas seis clases de vitaminas a las que se ha ido designando por letras del alfabeto y según el orden por el que han ido apreciándose sus efectos. Son las siguientes:

#### CLASES O GRUPOS DE VITAMINAS

*Vitaminas A.*—Antirraquíticas e impulsoras del crecimiento.

La ausencia de vitaminas A motiva el crecimiento lento y el raquitismo o sea la debilidad de los huesos, que se deforman, así como la oftalmía y la conjuntivitis (vulgo mal de los ojos).

Entre los alimentos de origen animal que suelen darse a los polluelos y a las gallinas contienen vitaminas A, las materias y grasas que llevan las raspaduras de carne (*meat scrap*), las harinas de carne y de pescado, la yema de los huevos y el suero de la leche, las grasas del buey y el aceite de hígado de bacalao.

Entre los alimentos vegetales contienen vitaminas A, los tubérculos (nabos, zanahorias, patatas, remolachas, topinamburs, etc.), las hojas de col, las espinacas y el trébol.

*Vitaminas B.*—Antineuríticas o antiberibéricas, porque guardan al organismo contra el *beriberi* o *polineuritis*.

Ya se sabe que el *beriberi* es enfermedad endémica en países donde la alimentación común y corriente del hombre tiene por base sustancias en las que hay ausencia absoluta de vitaminas B, como, por ejemplo, el arroz descortizado. En las gallinas, la polineuritis equivale al *beriberi* del hombre. Es afección nerviosa que produce rigidez en los miembros, dispepsia, alteraciones en los órganos de los sentidos, flojedad general, atrofia de los músculos y, muchas veces, hasta la parálisis general. Entre los polluelos alimentados a base de arroz descortizado, crudo o cocido, la polineuritis es algo muy corriente, porque las vitaminas B que lleva aquel grano están en su cubierta celulosa o fibra, de la que ha sido despojado.

Contienen vitaminas B todas las semillas de cereales, pero debe hacerse la advertencia que los granos (maíz, trigo, avena, cebada, etc., et-

cétera) no las tienen igualmente distribuidas en los mismos, sino que van en su cubierta fibrosa y en la parte central del grano, no en la parte intermedia; así, pues, si los granos no se dan enteros, mejor es darlos simplemente triturados que molidos y tamizados, porque, entonces, la celulosa queda en el tamiz. El salvado y el salvadillo del trigo, así como el molluelo y otros residuos de la molienda, son especialmente ricos en vitaminas B y de ahí que desde tiempos inmemoriales sean empleados en la alimentación del ganado.

Las levaduras, especialmente la de la cerveza; todos los forrajes y especialmente el trébol y la alfalfa; la yema de los huevos y la leche contienen también buena proporción de vitaminas B. Entre los granos, la cebada parece ser el que las lleva en mayor cantidad.

*Vitaminas C.*—Esas vitaminas poco necesarias son a las gallinas, porque su acción es *antiescorbútica* o sea que guardan al animal contra el escorbuto, enfermedad que no padecen las aves.

Se encuentran las vitaminas C en los frutos y en las legumbres frescas, en el vino, en la leche, y en los granos en el momento de la germinación.

*Vitaminas D.*—Algunos autores consideran esas vitaminas como comprendidas en las A y en las B, pero la mayoría de los experimentadores forman con las vitaminas D un grupo aparte, porque les han descubierto propiedades (aunque semejantes a las de las vitaminas de crecimiento y a las antiberibéricas), de una naturaleza especial, como, por ejemplo, la de restablecer rápidamente la normalidad orgánica en individuos con tendencia al raquitismo y a la polineuritis, lo cual no se observa en las vitaminas A y B.

Las vitaminas D se encuentran en las plantas tuberculáceas (patatas, remolachas, etc., etc.); en las coles y en las cebollas; pero las sustancias en las que más abundan, son de origen animal y especialmente las llevan las que proceden de los pescados, sobre todo, del bacalao.

Las vitaminas D, son las que dan mayor impulso al crecimiento y al desarrollo y fortalecimiento de los huesos, y de antiguo es ya cosa sabida la acción del aceite de hígado de bacalao en tales sentidos. De ahí que el suministro del aceite de hígado de bacalao en proporciones de 2 o de 3 por ciento a los polluelos, les active el crecimiento y les mantenga robustos, como ocurre en la infancia de la especie humana, en la que, desde tiempos muy remotos se emplea el aceite de hígado de bacalao puro o



en emulsiones para combatir la debilidad, el raquitismo y el escrofulismo en los niños.

El aceite de hígado de bacalao, hoy presta inculcables beneficios al avicultor, porque, sabidas sus propiedades por las vitaminas A, B y D que en él van, se emplea mucho en el período de crianza y hasta se da a las gallinas adultas, en menores dosis, para que, ni la carne ni los huevos, tengan sabor de dicho producto.

Las vitaminas D, producen en el organismo los mismos efectos que los rayos ultravioleta y, por lo tanto, como en los modernos métodos de crianza y especialmente en el de criar polluelos en estanterías o baterías tenidas en interiores, éstos no reciben la acción de dichos rayos, tal crianza no sería posible. El suministro del aceite de hígado de bacalao ha resuelto el problema, y la falta de los rayos ultravioleta no se deja sentir en lo más mínimo.

*Vitaminas E.* — Esas son las vitaminas determinantes de la fertilidad, esto es; de la potencia reproductriz de los animales. Algunos las llaman *vitrastrales E*, como también llaman *vitrastrales A* a las vitaminas A, pero como vitaminas debemos considerarlas nosotros para no extendernos en consideraciones médicas sobre las diferencias entre *vitaminas* y *vitrastrales*, ya que en realidad no afectan sensiblemente a las prácticas en la alimentación de polluelos y gallinas.

La falta de vitaminas E, en los machos, determina la destrucción de las células germinativas y, en las hembras, aunque el ovario se mantenga normal, como la ovulación o postura de huevos, los gérmenes de vida que van en la yema del huevo, mueren y son reabsorbidos.

Esas vitaminas E se encuentran en las materias verdes que suelen darse a las gallinas, especialmente en las lechugas y en las hierbas que ellas mismas se procuran en sus correrías por el campo. Por esto hay mayor proporción de huevos fértiles en los que se cosechan de gallinas tenidas en pleno campo que entre las que se tienen reclusas y que comen pocas verduras.

La alfalfa, las hojas de guisantes, la avena germinada y en grano, el aceite de oliva y de semillas de algodón, los cañamones y el aceite de germen de trigo contienen gran proporción de esta clase de vitaminas.

Como antes se dijo, algunos autores distinguen entre las *vitaminas* y las *vitrastrales* colocando las vitaminas A y E entre estos últimos, pero bajo un nombre o bajo otro los efectos de cada uno de los grupos son casi los mismos.

Aún podríamos hacer mención de otra vitamina, la designada con letra P, que guarda al organismo contra la *pelagra*, enfermedad cutánea muy común en los climas templados y subtropicales, pero como esa enfermedad, como el escorbuto, no ataca a las aves, de las vitaminas C y P, el avicultor no tiene para qué preocuparse.

Ya hemos dicho que, si bien se conocen a punto fijo las propiedades de las vitaminas, poco se sabe de su naturaleza que se supone mixta, pues se cree que la constituyen elementos orgánicos y elementos minerales, aunque estos últimos en su mayor parte.

Su acción se considera como influyente en el metabolismo de los alimentos y especialmente en la síntesis de las abuminosas o proteínas en el organismo.

Las vitaminas sufren por la acción del calor y de la luz solar y hasta perecen bajo sus efectos, así, pues, puede darse el caso de que, sustancias ricas en vitaminas, de cualquier clase que sean, que se hayan calentado o que hayan estado expuestas por largo tiempo a la acción de la luz solar, pierdan toda virtud y esto debe tenerlo muy en cuenta el avicultor.

## CONCLUSIONES PRÁCTICAS

Como todos estos escritos de carácter científico que MUNDO AVÍCOLA *endosa* a sus lectores, pueden parecer fatigosos e inútiles en lo que al avicultor le conviene en el terreno de la práctica, ya se observará que siempre van terminados por reglas, recomendaciones o consejos que emanan de lo que en el terreno técnico o científico se expone, para que, a la par que cunde la cultura entre los avicultores, ésta fructifique luego en beneficios económicos y prácticos.

En el presente caso, deduciremos, pues, de todo lo dicho lo que debe hacerse en cuanto al formularse el régimen alimenticio de nuestras aves, según la edad de las mismas y la adaptación que les damos, durante la primera edad.

En el período de crianza, activarán el crecimiento y el desarrollo y fortalecerán el esqueleto, el suministro de huevo en los primeros días que siguen al nacimiento; la leche fresca o en polvo; el polvo de hueso o fosfato de cal asimilable; el suero de la leche (lactosa); el aceite de hígado de bacalao, rico en vitaminas D (en dosis hasta de 3 % puestas en las mezclas de harnas secas y de residuos industriales), como el salvado y salvadillo. Más adelante, los coci-



mientos de patatas, remolachas, nabos, zanahorias, y el darles coles, espinacas y trébol, les será beneficioso durante el período de crecimiento.

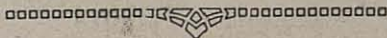
En cuanto a los granos (que deben darse siempre triturados o en harinas y mejor sin tamizar que tamizados), aunque algunos contienen vitaminas A, en ellos abundan más las vitaminas B, y, por lo tanto, no actúan mucho sobre el crecimiento, pero les son necesarios para prevenir al organismo contra la debilidad general y la polineuritis (beriberi) o *avitaminosis* (falta de vitaminas).

Todos los granos de cereales son recomendables, pero entre ellos, el trigo, la avena, el maíz y la cebada lo son mucho más. El arroz debe desecharse en absoluto, sobre todo, en la alimentación de los polluelos. Alimentados éstos a base de arroz, aunque no sea descortezado, casi siempre contraen la avitaminosis. Las patatas se les doblan, enflaquecen rápidamente por mucho que coman y por falta de fuerza en los miembros éstos no pueden soportar el peso del cuerpo y el ave parece no poder andar de dolor en las patas, cuando, el no andar, es de pura debilidad o inanición. Es bueno el cambio de alimentación, el darles mucha verdura, materias animales, como las harinas de carne y de pescado; mucho verde, sobre todo alfalfa, trébol y avena germinada y las hojas de guisantes los levantan pronto y los vuelven al

estado normal, aunque resentidos de su mal crecimiento.

En el período de producción, los granos de cereales, la mucha verdura, los residuos de la molienda del trigo (salvado, afrecho o salvadillo, molluelo, cuartas, terceras, segundas, etc.), no deben faltar nunca, así como las harinas de carne y de pescado, si las aves se tienen en cautiverio y hasta el mezclar con las harinas que se dan secas, una pequeña dosis de 1 a 2 % de aceite de hígado de bacalao, activan la postura y mantienen la fertilidad en los reproductores.

Con todas estas sustancias alimenticias y las fórmulas que se dan en los modernos libros de Avicultura para preparar su mezcla, el avicultor puede fácilmente arreglar el régimen alimenticio conveniente a sus aves según edad y momento de su vida, en cuanto a crecimiento y producción y a la reproducción; pero si en el terreno práctico sabe de esto, no está de más que sepa también el *porqué se le dan tales consejos y el origen de éstos*, que, si bien tienen su base primera en la relación nutritiva y en la digestibilidad de cada alimento, hoy en día aquélla queda más afianzada todavía con lo que se sabe de las clases de vitaminas que contienen y de las cuales creemos que nuestros lectores tendrán ahora el debido concepto.



## DIEZ BUENOS CONSEJOS PARA COMPLETAR ESTA PÁGINA

1.º Que las mejores crías son las de enero a mayo.

2.º Que el suministro del aceite de hígado de bacalao está dando excelentes y concluyentes resultados.

3.º Que conviene vacunar a las gallinas contra la difteria y la viruela todos los años empleando preferentemente el "Antidifterin De Blicc" aplicable ya al polluelo de tres meses y cuya acción dura un año.

4.º Que toda polla de la primavera de 1931 que no haya dado huevos a fines de enero de 1932, no debe ser conservada como reproductora.

5.º Que no deben emplearse nunca gallos hijos de gallinas que no dieron más de 30 huevos en invierno y que dieron menos de 150 en el primer año.

6.º Que las ponedoras invernales con posturas no menores de 200 huevos son las que

dan mayor proporción de pollas muy ponedoras.

7.º Que en los días lluviosos, muy fríos o ventosos es mejor tener a las gallinas encerradas en interiores que dejarlas salir al campo o al parque.

8.º Que cuando se han criado polluelos sobre el terreno, conviene cambiar de sitio la criadora en cada grupo, sin lo cual, por infección del terreno, si fué bien la primera cría, suelen ir mal las siguientes.

9.º Que la buena alimentación es factor muy principal en la salud y en la producción de las gallinas por lo cual conviene no dar ciertas materias, por grande que sea el reclamo o el bombo con que se las anuncie, si uno no tiene constancia de su composición y de su análisis.

10.º Que en la inteligencia, en la vigilancia y en la buena administración por parte del avicultor está la base principal del éxito en Avicultura.



# Apostillas a los informes principales del Cuarto Congreso Mundial de Avicultura de Londres en 1930 y enseñanzas que de ellos emanan

(ÚLTIMO DE LA SERIE Y CONCLUSIÓN)

Para poner fin a la revisión y glosa de los trabajos presentados al Cuarto Congreso Mundial de Avicultura, celebrado en Londres en julio de 1930, y como conclusión a cuanto en relación con el mismo hemos comunicado a nuestros lectores en el presente año, sólo falta darles cuenta de lo que hubo en la Sección Sexta, creada como ampliación de los congresos mundiales de avicultura para la Cuniculicultura.

Esta Sección resultó, ciertamente, muy reducida o limitada, presidiéndola M. C. Richardson, asistido del Profesor M. J. B. McDougali y actuando de Secretario el capitán W. Brumwell.

Fueron presentados sólo los nueve informes siguientes:

LA CRÍA DEL CONEJO EN BÉLGICA Y LA VENTA DE PRODUCTOS EN COOPERACIÓN, por *Mr. H. Monier Tilmanne*, Presidente de la Central para la venta de productos del conejo.

Mr. Monier Tilmanne es un perfecto conocedor de la cuniculicultura y uno de los hombres más competentes de Europa en la materia.

Después de una introducción histórica sobre los progresos de la crianza de conejos en Bélgica y como punto principal de su informe, relató la organización de su país en cuanto a la producción y venta de los productos.

Hay en Bélgica cuatrocientas sociedades conejiles, las cuales envían mensualmente las pieles de conejos que tienen reunidas a una Central de ventas o Cooperativa, donde se clasifican por calidades, colores y tamaños, organizando todos los meses una venta en la que se adjudican los lotes o partidas formadas, al mejor postor.

Desde 1925 funciona esa Cooperativa y, según el informante, tanto se han avalorado las pieles de conejo, que algunas, que antes valían sólo 1 ó 2 francos, luego han llegado a valer 10, 16 y hasta 20 francos pieza.

Por dicho servicio cooperativo, los remitentes de pieles sólo abonan un 5 % del producto neto de las ventas.

La Cooperativa facilita jaulas y material económico a los nuevos criadores de conejos, pienso y forrajes, buenos reproductores y conejos y guía para manejar bien los conejares.

Gracias al impulso que la Cooperativa belga ha sabido dar no sólo a la crianza de conejos, sí que también al consumo de esos animales, en el informe se asegura que semanalmente se sacrifican en aquel pequeño país unos cien mil conejos.

LA PRODUCCIÓN Y EL TRÁFICO COMERCIAL DE PIELES DE CONEJO, por el Capitán *W. Brumwell*, Director de la gran Compañía inglesa para el comercio de pieles de conejo, denominada "The Fur Board Ltd."

Expuso el Capitán Brumwell el incremento que ha tomado el consumo de carne de conejo después de la guerra y la crianza de esos animales, en la que ingleses y franceses se lanzaron hasta por patriotismo, por convencimiento de que con ello prestaban un servicio a la economía del país; pero lo que empezó con miras únicamente al consumo, derivó pronto en gran industria al verse las numerosas aplicaciones que podían darse a la piel de ciertas razas, de gran aprecio en la peletería.

El informante se mostró muy optimista en cuanto al gran porvenir de la industria conejil.

\* \* \*

Sobre el mismo tema informó también mister J. M. Pickard, Secretario del Consejo Nacional de cuniculicultores británicos, señalando las razas de conejos más recomendables y citando entre ellas la del Gigante de Flandes, las Liebres belgas, los Chinchillas y los Beverens, no sólo por su volumen, que les hace más adaptables al consumo, sí que también por el desarrollo o extensión de las pieles en los individuos de esta raza.



## OTROS INFORMES

M. W. Ring Wilson, del Instituto Nacional de Avicultura Práctica, de Newport, informó sobre las circunstancias que influyen en el desarrollo y crecimiento del conejo, dependientes en primer lugar de la herencia, y en segundo lugar, de los cuidados y de la alimentación que se les da.

M. John Hammond, de la Escuela de Agricultura anexa a la Universidad de Cambridge, disertó sobre el control de la fecundidad, la cual depende, según el informante, de la raza a la que pertenece el conejo y, aunque por medio de la selección quepa aumentarla, sin la base de la sangre o raza a que el animal pertenece, poco puede lograrse.

M. James N. Pickard, del Departamento de Investigaciones en la Universidad de Edimburgo, informó sobre algunos factores que influyen en el periodo de gestación o preñez de las conejas, afirmando que influye, desde luego, la época del año, pues los partos se retardan en primavera y adelantan en otoño, calculándose en 31'4 días el promedio resultante registrado en datos facilitados por 17 conejares. También afirmó que la gestación dura más en las razas de gran volumen que en las pequeñas.

El Capitán G. K. Chambers, propietario de un criadero exclusivo de conejos Angora en Stockbury (Kent), y el Presidente de la Sección, J. B. McDougall, dedicaron sus informes a patentizar la utilidad y el valor del pelo del conejo sedoso de Angora y la importancia de la industria que de su aprovechamiento deriva a pesar de que en los momentos en que se ce-

lebró el Congreso, dicha industria estaba pasando por una crisis muy manifiesta.

El veterinario M. Henry Gray, disertó, finalmente, sobre las enfermedades en los conejos, señalando como principales la Coccidiosis, la Rinitis infecciosa o romadizo, la Necrosis bacilar o mal de Smart, la Spirochetosis y la Tuberculosis, asegurando que la acumulación de animales en conejar reducido, el contagio en las Exposiciones y la introducción de conejos procedentes de conejares infectados, son los principales enemigos del cuniculicultor, pero que, con la debida prevención, éste puede fácilmente defenderse contra los efectos de dichos males.

La Sexta Sección no elevó conclusiones a la consideración de la Asamblea plenaria.

## CONCLUSIÓN

Con lo que antecede termina nuestro informe sobre cuanto pudo oírse en el Congreso de Londres.

En estas "apostillas" los lectores de MUNDO AVÍCOLA tienen algo que les permitirá formar concepto de la importancia y de la trascendencia de esas asambleas y trienales de carácter universal, en las que los hombres de ciencia de todo el mundo aportan a las mismas las luces de su saber y el fruto de sus investigaciones y de sus trabajos.

Gloria y gratitudes a los que tal hacen desinteresadamente en bien de sus semejantes y *por la ciencia*, sin la cual de poco sirve la simple práctica.

PROF. S. CASTELLÓ

## EN INTERÉS DE NUESTROS SUSCRIPTORES

MUNDO AVÍCOLA manifiesta a sus abonados que, por extravío de algún número del presente año, no les fuese posible tener completa la colección, pueden solicitarlo de la Administración que se le envíe, y si el número pedido no está agotado, se les complacerá.

Se les advierte, sin embargo, que tal ofrecimiento no alcanza a los números de enero y de febrero, ya desde ahora agotados por completo.



# ÍNDICE DEL TOMO X

## AÑO DE 1931

### TEXTO

#### SECCIÓN OFICIAL

	Págs.		Págs.
Convocatoria a exámenes en la Escuela Oficial de Avicultura de Arenys de Mar . . . . .	26	La herencia ligada al sexo . . . . .	87
Sorteo de un lote de aves selectas entre los suscriptores de MUNDO AVÍCOLA . . . . .	26	Sobre la herencia. (Del Cursillo de Genética.) . . . . .	108
Terminación del Curso oficial y lista de los alumnos titulados en 1931 . . . . .	50	Las crías tempranas, por el Prof. Thompson. . . . .	164
Anuncio del Cursillo de Avicultura en Madrid, bajo los auspicios de la Asociación General de Ganaderos . . . . .	50	Quien no arregla la gotera, arregla la casa entera. Consejos oportunos en la estación veraniega . . . . .	183
Constitución legal del "Prat-Club de Perfección" . . . . .	63	La muda del plumaje en las gallinas y en las palomas . . . . .	185
Informe y conclusiones sobre la reunión de expertos que tuvo lugar en Roma, para tratar de la marcación de los huevos en el comercio internacional . . . . .	159	La correcta estructura del esternón es algo importante y dependiente de la buena alimentación . . . . .	235
Decreto del Gobierno provisional de la República, para la creación de una Dirección General de Ganadería e Industrias derivadas. . . . .	176	Influencia de la rapidez en la madurez sexual y del momento en que la pollita da el primer huevo en su postura anual y en cada estación del año . . . . .	272
Convocatoria para el Curso de Avicultura del año 1932 . . . . .	282	El espacio en Avicultura, por el Prof. Ghigi. . . . .	277
Erratas que se enmiendan. . . . .	282	El huevo fresco . . . . .	279
MUNDO AVÍCOLA a sus suscriptores. . . . .	266		

#### SECCIÓN DOCTRINAL

##### DOCTRINALES DEL PROF. S. CASTELLÓ

I.—Consejos y guía para la incubación y la buena crianza de polluelos . . . . .	3
II.—Continuación del anterior. . . . .	27
III.—Más sobre el gallinero casero . . . . .	54
IV.—Sobre el deporte avícola . . . . .	74
V.—Continuación del anterior. . . . .	104
VI.—Algo más sobre el deporte avícola . . . . .	127
VII.—Nuestros coloquios con Perico Preguntón . . . . .	152
VIII.—Nuestros coloquios con Perico Preguntón. . . . .	176
IX.—Siempre machacando en el problema de la alimentación y Tablas de Kauppé Ivey. (Nótese una errata en la numeración de este escrito que aparece en el texto, como X debiendo leerse IX) . . . . .	223
X.—Problemas que se presentan al fabricante de polluelos . . . . .	257
(Adviértase que es doctrinal X y no XI, como por distracción se puso en el encabezamiento del escrito.)	

##### DOCTRINALES DIVERSOS

El desarrollo del embrión en los huevos de gallina. Del Cursillo de Genética dedicado a los lectores de MUNDO AVÍCOLA. . . . .	58
De cuándo debe darse el primer alimento a los polluelos recién nacidos . . . . .	70

#### DESCRIPCIÓN Y NOTICIA DE ESPECIES Y RAZAS

La raza Orpington y sus orígenes. . . . .	111
Las Pintadas o gallinas de Guinea . . . . .	149
Los Ragondines, roedores de moda . . . . .	169
La raza Orpington y sus orígenes . . . . .	
Orígenes, descripción, Standard y aptitudes de la raza Hamburgo . . . . .	231

#### SOBRE ENFERMEDADES Y ANOMALÍAS

La difteria, la viruela y la coriza contagiosa en las aves de corral y conveniencia de la vacunación, por el Dr. Veritas . . . . .	19
La Psitakosis de los lóridos y su contagio en el hombre . . . . .	22
Feliz y trascendental descubrimiento del bacilo de la coriza aviar, por el Dr. De Blic . . . . .	198
La leucemia infecciosa en las gallinas (mal del hígado) . . . . .	207
¡Oh, las vitaminas!, por el Dr. Veritas. . . . .	279

#### ECOS DEL IV CONGRESO MUNDIAL DE AVICULTURA DE LONDRES EN 1930

##### APOSTILLAS A LOS TRABAJOS PRESENTADOS

I.—Sección de Genética e incubación . . . . .	7
II.—Sección de Incubación y crianza . . . . .	33
III.—Sección de Alimentación y recría . . . . .	137
IV.—Sección de Enfermedades . . . . .	211
V.—Sección de Economía y venta de productos . . . . .	237
VI.—Sección de Enseñanza y Generalidades. . . . .	261
VII.—Sección de Cunicultura y conclusión de las Apostillas . . . . .	288



## INFORMES COMPLETOS DE ALGUNOS CONGRESISTAS EN LONDRES

	Págs.
Algunas consideraciones sobre la variación del peso de la cáscara del huevo y su relación con el peso del mismo, por Ricardo de Escauriaza (congresista español) . . . . .	83
¿Debe tener un límite la selección en las gallinas ponedoras?, por Francisco Font Mateu (congresista español) . . . . .	85
Posibilidad de introducir nuevas formas de controlar la postura en los concursos, por el Profesor Charles Voiteiller (congresista francés). . . . .	205

## SOBRE EL V CONGRESO Y EXPOSICIÓN MUNDIALES DE AVICULTURA EN 1933

Preparativos y primeros trabajos de organización en Roma. . . . .	98
El Mercado, el Foro de Trajano, el Capitolio y el Instituto Internacional de Agricultura de Roma, sede del V Congreso y de la Exposición de 1933 . . . . .	179

## EXPOSICIONES Y CONCURSOS

Anuncio de la Gran Exposición Internacional de Avicultura de París en 1931 . . . . .	24
Exposición-Concurso de la raza Catalana del Prat en Barcelona . . . . .	2
Las grandes manifestaciones avícolas de París. El Salón Internacional de la Avicultura y la toma de posesión del cargo por el nuevo Presidente de la Asociación Mundial de Avicultura Científica, William A. Kock . . . . .	51
De la Exposición de productos británicos en Buenos Aires . . . . .	79
Análisis de los resultados del Concurso General de Puesta canadiense, por S. Castelló . . . . .	89
Sobre los Concursos populares de Avicultura celebrados en Cataluña (Prat de Llobregat, Vich y Seo de Urgel) . . . . .	155
Sobre la gallina <i>record</i> de la postura mundial en 1929-1930 . . . . .	
Sobre el éxito de la raza Catalana del Prat en el Concurso Nacional de gallinas ponedoras celebrado en Cuba y el juicio que la raza merece al Juez británico Powel-Owen. . . . .	43

## SECCIÓN DE INFORMES DIRECTOS COMUNICADOS POR LA ASOCIACIÓN MUNDIAL DE AVICULTURA CIENTÍFICA

Sobre el vigor de las gallinas criadas para la producción . . . . .	45
Relación del peso y volumen de los huevos con el peso de la gallina . . . . .	45
Influencia de la humectación de los huevos en incubación . . . . .	46
El huevo matinal . . . . .	46
La actividad en el buche . . . . .	47
La falsificación de la harina de pescado con la harina de huesos. . . . .	47
El factor tiempo en la postura de huevos. . . . .	71
Iniciativas norteamericanas para impulsar el establecimiento de gallineros caseros . . . . .	71

Superioridad y ventajas de las crías tempranas y primaverales sobre las tardías, en cuanto a precocidad en la postura y al peso y volumen de los huevos . . . . .	71
Influencia de la harina de habas y del aceite de hígado de bacalao en el crecimiento de los polluelos . . . . .	72
Del registro genealógico de los altos ponedores. . . . .	166
Lucha contra la tuberculosis aviar en Alemania. . . . .	166
Algo interesante para la distinción del moquillo y de la difteria y viruela en las gallinas. . . . .	168
Mejoramiento de la postura en las gallinas comunes dándoles gallos de pura raza . . . . .	168
Influencia de la estación del año en el porcentaje de nacimientos . . . . .	168

## DE LA EXPOSICIÓN NACIONAL DE AVICULTURA, COLOMBOFILIA, CUNICULICULTURA Y APICULTURA DE MADRID EN 1931

Iniciativas de la Asociación General de Ganaderos de España. . . . .	132
Anuncio definitivo de la misma . . . . .	150
Convocatoria, Reglamento y Programa . . . . .	171
Trabajos preparatorios en Madrid . . . . .	196
Últimos detalles y constitución del Comité Ejecutivo . . . . .	218 y 219
Crónica y descripción del Certamen y lista de Premios . . . . .	243
Sobre lo que más sobresalió en la Exposición. . . . .	267

## NOTICIARIO AVÍCOLA

Descripción de la mayor granja avícola del mundo, Buttercup Poultry Farm, de Edimburgo, por A. C. de P. . . . .	35
Las gallinas Nagoyas y Cantonesas . . . . .	202
Los gallineros provinciales en Italia.—Ejemplo a imitarse . . . . .	203
Inauguración de una Estación de Investigaciones patológicas para las aves, en la Escuela de Veterinaria de Alfort (Francia) . . . . .	210

## DE COLOMBOFILIA

Sobre el hallazgo de los restos del explorador polar Andrée y la paloma mensajera portadora de la última noticia que del mismo se tuvo . . . . .	67
El "Memorial Colombófilo" y el homenaje a la Paloma-soldado en Bruselas. . . . .	100

## DE CUNICULICULTURA

En fomento de la Cuniculicultura . . . . .	11
Folleto belga divulgador de las buenas prácticas. La Cuniculicultura, fuente de riqueza, I, por Emilio Ayala Martín . . . . .	94
Ídem de ídem, II . . . . .	118
Ídem de ídem, III y último . . . . .	142

## ACTIVIDADES AVÍCOLAS EN ESPAÑA

La Asociación General de Ganaderos de España y sus Cursos de Avicultura, Apicultura e Industrias lácticas en Madrid . . . . .	122
El movimiento avícola en la Asociación Avícola Aragonesa . . . . .	122



## Págs.

En la Liga Católica de Mujeres Campesinas de Valladolid . . . . .	124
La Semana Avícola navarra.—Cielo de Conferencias en Pamplona . . . . .	124
Fundación de la Asociación Castellana de Avicultores en Madrid y la Asamblea por ella convocada . . . . .	147
Más sobre dicha Asamblea . . . . .	173

## MISCELÁNEA

Homenaje al patriarca de la Avicultura mundial Sir Edward Brown en el octogésimo aniversario de su nacimiento . . . . .	194
Así se concibe una Sociedad de Avicultura.—Datos sobre la Sociedad Central de Avicultura de Francia . . . . .	197
¿Catalanes del Plata?—Escrito dirigido a los avicultores argentinos . . . . .	199
¿Podría ser?—Interesante consulta de L. G. Mustarós a MUNDO AVÍCOLA . . . . .	209
Magnitudes de la industria avícola en los Estados Unidos Norteamericanos, según R. Slocum . . . . .	221
Una máquina clasificadora y marcadora de los huevos comerciales . . . . .	116
Las del Prat.—Sobre el Prat-Club de Perfección . . . . .	135
Nota necrológica sobre la muerte de don Carlos de Fortuny, Barón de Esponellá y Presidente del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro . . . . .	146

## NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

## Págs.

Aparición de la revista "Producción Avícola". El Tratado de Avicultura de Bruno Düringen traducido y publicado en español . . . . .	50
Juicio sobre el citado libro . . . . .	132
El mundo de las abejas, por E. Edward . . . . .	69
Despierta, Labrador.—Tratado de Avicultura, por Melquíades Rodríguez . . . . .	134
"La vida en el corral", órgano de la Sociedad Aragonesa de Avicultores . . . . .	192
El Year Book británico, para 1931 . . . . .	192
Varias publicaciones agrícolas de la Editorial Salvat, de Barcelona . . . . .	206
Apicultura práctica.—Nuevo y precioso tratado sobre la explotación de las abejas, del Profesor don José Trigo . . . . .	234
Nuestro saludo a "Rivista di Avicoltura". . . . .	276

## FE DE ERRATAS

Rectificación en el escrito sobre el trabajo de Font Mateu, titulado: "¿Debe tener un límite la selección en las gallinas ponedoras?" . . . . .	62
Rectificación y aclaración en el artículo de S. Castelló sobre alimentación, inserto en la página 223 . . . . .	242

## GRABADOS

## RETRATOS Y APUNTES GRÁFICOS

William A. Kock, nuevo Presidente de la Asociación Mundial de Avicultura científica. . . . .	49
El Doctor Sir Edward Brown, en su octogésimo aniversario . . . . .	193
Grupo de alumnos y examinadores en el Curso Oficial de Avicultura de Arenys de Mar en el año 1931 . . . . .	86
El bisnieto y el nieto de William Kock, fundador de la Orpington House y creador de la raza Orpington . . . . .	97, 111 y 112
Grupo de alumnos y alumnas asistentes al Curso de Avicultura de Madrid en mayo de 1931. . . . .	121
En el aula de la Casa de Campo de Madrid durante el Curso de Avicultura . . . . .	123
Manifestaciones avícolas en Zaragoza . . . . .	125
Apuntes gráficos tomados en las excursiones anexas al Curso de Avicultura de Madrid. . . . .	131
Grupo de distinguidas señoritas asistentes a dicho curso . . . . .	147
Apuntes gráficos tomados en el Concurso Popular de Avicultura celebrado en el Prat de Llobregat . . . . .	156
Apuntes gráficos tomados en el Concurso Popular y Regional de Vich . . . . .	158 y 175
El Doctor Hennepe y el Profesor S. Castelló en la posesión Pontificia de Castellgandolfo . . . . .	162
Apuntes gráficos tomados en la Escuela de Agricultura de Roma después de la Conferencia dada en la misma por el Prof. S. Castelló en abril de 1931 . . . . .	163

Un gallinero moderno en Elizondo (Navarra) y sus dueños . . . . .	167
Un recuerdo de la proclamación de Edward Brown, como Doctor <i>Honoris causa</i> canadiense . . . . .	195
Inauguración de un gallinero provincial en Italia. Señorita norteamericana adiestrando un gallo, con miras a una exposición . . . . .	204
Recuerdo gráfico de la Semana Avícola navarra . . . . .	217
Vistas de la Exposición de Madrid en 1931. . . . .	238
241-244-245 y 246	

## RAZAS Y ANIMALES NOTABLES

Busto de "Panchita I", campeona de puesta en Cuba en 1929-30 . . . . .	63
Fotografía de la misma . . . . .	65
Gallina Leghorn, campeona mundial en 1929-30. . . . .	80
La misma con sus propietarios . . . . .	81
Gallina campeona de 1929-30 en los Estados Unidos . . . . .	82
Gallo y gallina Orpington . . . . .	114
Los Ragondines, roedores de piel fina. . . . .	169
Un Ragondín macho . . . . .	188
Las ubres en el Ragondín hembra . . . . .	189
Grupo de Ragondines jóvenes . . . . .	191
Gallo catalán del Prat criado en la Argentina. . . . .	199
Gallina catalana del Prat criada en la Argentina. . . . .	200
Gallina catalana del Prat criada en la Argentina. . . . .	201
Gallo y gallina Hamburgo . . . . .	223
Ejemplares notables vistos en la Exposición de Madrid en 1931 . . . . .	248-249-253-254-265 y 269



## GENÉTICA Y ENFERMEDADES

	Págs.
Vacunación de una gallina contra la difteria y la viruela . . . . .	19
Huevo recién puesto y no incubado . . . . .	59
Huevo a las diez y seis horas de incubación . . . . .	59
Huevo a las veintiséis horas de incubación . . . . .	59
Huevo a los tres días de incubación . . . . .	59
Huevo al quinto día de incubación . . . . .	60
Embrión de 19 días, antevíspera del nacimiento . . . . .	61
Volumen del hígado en un caso de leucemia . . . . .	207-208
Lesiones leucémicas en hígado y bazo . . . . .	209
Esternones de gallina bien y mal conformados . . . . .	235

## MATERIAL AVÍCOLA Y GALLINEROS

La mayor granja avícola del mundo . . . . .	26
Criadora sin calor artificial . . . . .	31
Criadora de campana y llama azul . . . . .	31
Criadora de campana y estufa de carbón . . . . .	31
Las grandes salas de incubación y de crianza en Buttercup Poultry Farm, de Edimburgo . . . . .	35
Interior de la sala de incubación . . . . .	36
Interior de una sección de baterías . . . . .	37
Galería central, de servicio . . . . .	38
Interior de un gallinero modernísimo . . . . .	40
Grupo de sirvientes en Buttercup Poultry Farm . . . . .	41
Máquina clasificadora y marcadora del huevo comercial (modelo doble) . . . . .	116
Máquina clasificadora y marcadora del huevo comercial (modelo sencillo) . . . . .	117
Un buen tipo de gallinero casero . . . . .	128
Interior de un gran gallinero en la Granja San Luis, de Zaragoza . . . . .	129
La grandiosa criadora "Buckeye Pierce", para 16.000 polluelos . . . . .	228 y 229

## DE CUNICULICULTURA

Conejos mal tenidos . . . . .	12
Conejos bien tenidos . . . . .	13

Mala manera de tener el forraje . . . . .	13
Buena manera de tener el forraje . . . . .	13
Pésima manera de servir los alimentos . . . . .	14
Los alimentos deben servirse bien . . . . .	14
Conejo mal alimentado y débil . . . . .	14
Conejo bien alimentado y vigoroso . . . . .	14
Gazapos destetados demasiado pronto . . . . .	15
Una buena nidada . . . . .	15
Razas de conejos de piel poco apreciada . . . . .	16
Razas de conejos cuya piel tiene valor . . . . .	16
Mala manera de desollar un conejo . . . . .	16
Buena manera de desollar . . . . .	17
Pieles mal secadas . . . . .	17
Buen sistema de secar las pieles . . . . .	17
Los productos del conejo dejan beneficios . . . . .	18
Conejo blanco belga . . . . .	94
Conejo Blanco-Rex . . . . .	118

## MISCELÁNEA

La vieja mirando un huevo . . . . .	1
Cestito de polluelos . . . . .	21
Cabeza de gallina Leghorn . . . . .	42
Grupo de alumnas en una Escuela de Inglaterra . . . . .	53
Retrato de la paloma portadora de un mensaje del explorador Andrée y facsimil del despacho . . . . .	66 y 67
La gallina de los huevos de oro . . . . .	73

## LÁMINAS EN COLORES DISTRIBUIDAS POR "MUNDO AVÍCOLA" EN 1931

Enero. — Gallo y gallina Orpington leonada.  
 Abril. — Polluelos, producto de cruzamientos cuya coloración determina los efectos de la herencia ligada al sexo.  
 Julio. — Pintadas o gallinas de Guinea.  
 Octubre. — Gallo y gallina Hamburgo plateada lentejuelada.

