

# Mundo Avícola



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA  
DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVÍCOLA MUNDIAL  
DIRIGIDA POR EL PROFESOR SALVADOR CASTELLÓ



**GALLO Y GALLINA COCHINCHINA BLANCA**

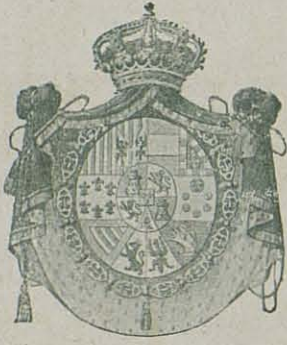
(De una acuarela de Wippell publicada por *The Poultry World*, de Londres)

AÑO II. — NÚM. 23

## SUMARIO:

NOVIEMBRE 1923

Segundo Congreso Exposición Mundiales de Avicultura de Barcelona en 1924 . . . . .	Pág. 322	Oyendo a todos. (De la Vie à la Campagne) . . . . .	Pág. 334
La producción de huevos para incubar, por el Profesor Ch. Voitellier (Doctrinal) . . . . .	» 323	La Sección de Avicultura en la Exposición de Agricultura y Ganadería de San Sebastián . . . . .	» 337
Decálogo del Avicultor (Comentario doctrinal) por Salvador Castelló . . . . .	» 327	El Concurso de puesta de Madrid (Lista de concursantes) . . . . .	» 339
Consejos a los que quieren montar pequeños gallineros, por Lewis Wright (Doctrinal) . . . . .	» 329	Colombofilia (Reglamento de 30 Julio 1923, para los servicios de Palomas Mensajeras) . . . . .	» 340
El <i>Gallus Inauris</i> en Europa . . . . .	» 332	Noticiario Avícola Mundial . . . . .	» 345
		Sección de anuncios útiles. . . . .	347 a 352



Real Escuela Oficial Española  
de Avicultura

DE

ARENYS DE MAR (BARCELONA)

Fundada y dirigida desde 1896 por el Profesor SALVADOR CASTELLÓ

Cursos completos de internado :-: Enseñanza libre por correspondencia  
-:- Libramientos de títulos de Perito Avícola y Diplomas de Avicultor -:-  
Consultorio gratuito -:- Prospectos -:- Presupuestos  
Obras de texto del Prof. Castelló.

Pídanse Reglamentos, prospectos y Programas, a la Secretaría de la Escuela

ARENYS DE MAR (BARCELONA)

GRANJA PARAÍSO ■ ARENYS DE MAR

PROVEEDORA DE LA REAL CASA

ESTABLECIMIENTO AVÍCOLA DE PRIMER ORDEN

Premiado con las más altas recompensas en todas las Exposiciones españolas y del extranjero a que ha concurrido

GRANDES PREMIOS DE HONOR Y MEDALLAS DE ORO

EN PARÍS, BUENOS AIRES, BRUSELAS, AMBERES, CAIRO, MADRID, BARCELONA, ZARAGOZA, ETC., ETC.

COPA DE S. M. EL REY EN 1920

Copa de la Asociación General de Ganaderos del Reino en 1921

Aves y Conejos de todas las razas, con garantía de servirse sólo reproductores seleccionados o ejemplares de Exposición

Material Avícola moderno

Alimentos especiales para las aves

Envío gratis del Catálogo ilustrado a cuantos lo soliciten del Administrador

FEDERICO CASTELLÓ. — ARENYS DE MAR

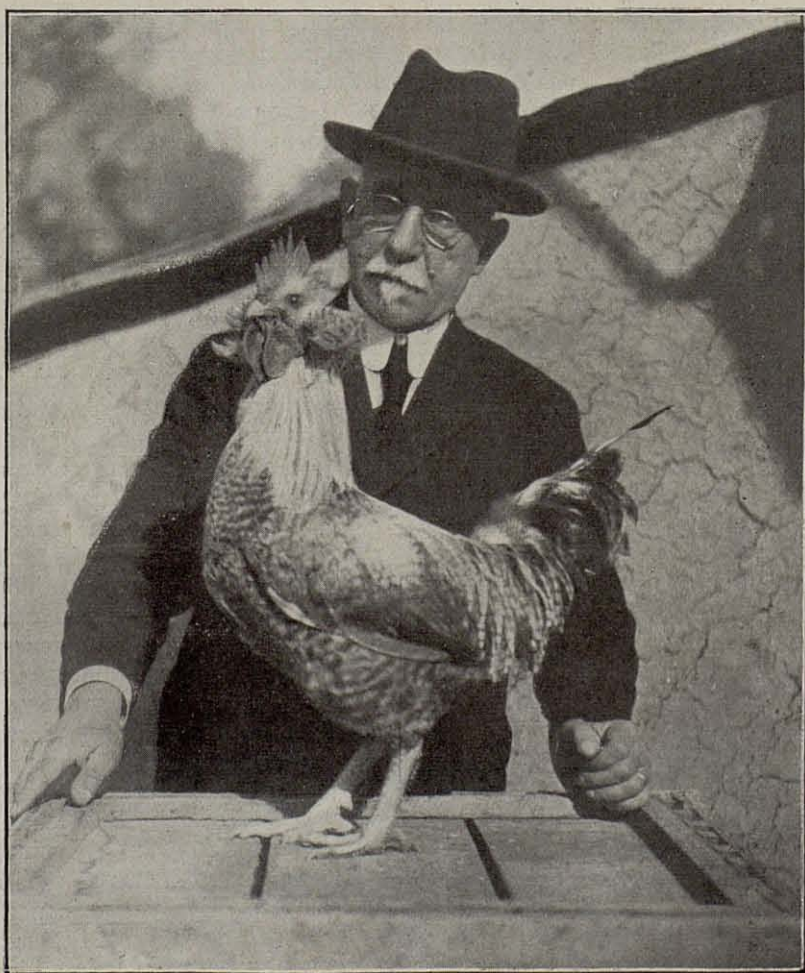


REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVÍCOLA MUNDIAL

Bajo la Dirección del Prof. S. CASTELLÓ

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: REAL ESCUELA OFICIAL DE AVICULTURA, ARENYS DE MAR (BARCELONA)

SUSCRIPCIONES: Edición corriente, un año, 10 pesetas — Edición de lujo, 15 pesetas para España. — Extranjero y ultramar:  
Edición corriente, 12 ptas. — Edición de lujo, 17 ptas. — Número suelto, 1 pta.



El Doctor Don Rubén Bustos, de Santiago de Chile, despidiéndose de su precioso *Gallus inauris*, gallo chileno de Aretes o pendientes (variedad de cola normal), en el momento de enjaularlo para expedirlo, junto con otros nueve ejemplares de su misma raza y algunos sin cola, como valioso obsequio a nuestro Director



## Segundo Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura de Barcelona - Del 10 al 18 de Mayo de 1924

### TRABAJOS DE ORGANIZACIÓN EN AMÉRICA

De regreso de su campaña pro Segundo Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura, por los Estados Unidos del Norte y el Dominio Británico del Canadá, nuestro Honorable Presidente el Profesor Edward Brown nos informa de los éxitos alcanzados y corroborados por las relaciones ya entabladas entre el Comité Ejecutivo español y las entidades avícolas de aquellos países.

Por lo que afecta a los Estados Unidos Norteamericanos, el Prof. Brown asistió a la Asamblea de la "American Poultry Association" (Asociación de Avicultura norteamericana) la cual se celebró en Agosto próximo pasado y hecho entrega del mensaje que para la misma le había confiado la Presidencia del Comité Ejecutivo, pudo oír los más calurosos plácemes por la labor que se realizaba recogiendo la firme promesa de que la Asociación estaría representada en el Congreso y en la Exposición, así como la de que se gestionaría eficazmente del Gobierno de aquel país su concurrencia oficial.

Como consecuencia de dicha promesa, Mr. M. A. Jull, Jefe de la Sección de Avicultura en el Departamento o Ministerio de Agricultura de Washington, ha entablado ya negociaciones cerca del Comité Ejecutivo para determinar las condiciones en que se asignarían 100 ó 200 metros cuadrados a la representación oficial o colectiva de los avicultores de los Estados Unidos, negociaciones que, como no pueden tener más que satisfactorio resultado, permiten creer que es ya cosa resuelta la concurrencia de aquel país, del que, en lo particular, son muchos los que piden datos y anuncian trabajos para el Congreso, habiéndose recibido ya un interesante informe del universalmente conocido Dr. Kaupp, Director de la Estación Experimental y Laboratorio Zootécnico de la Carolina del Norte, sobre "Alimentos de las aves de corral" y dos de Mr. Jull.

En lo referente al Canadá, también asistió el

Prof. Brown a la Asamblea de Profesores e Investigadores de Avicultura Norteamericanos, celebrada en La Ottawa, la cual acogió con gran satisfacción el Mensaje del Prof. don Salvador Castelló, acordando el nombramiento de una Comisión de quince altas personalidades para que preparen su concurrencia al Congreso y a la Exposición.

Al propio tiempo dicha Asamblea contestó al citado mensaje en los siguientes términos:

*Señor Presidente del Comité Ejecutivo del Segundo Congreso Mundial de Avicultura. — Los que suscriben, miembros de la "Asociación Americana de Profesores e Investigadores de Avicultura" reunidos en Asamblea, acuerdan enviar y envían a los Comités del Congreso y de la Exposición, su fraternal adhesión y les rogamos la acepten con el pleno convencimiento y la confianza de que nuestra Asociación está en perfecto acuerdo con los fines y trabajos de los Comités Ejecutivos. Por el Comité de resolución: — Firman N. W. Sanborn, M. C. Herner y J. C. Graham.*

La República de Chile, ha comunicado también oficialmente que, aceptando la invitación del Gobierno español había procedido al nombramiento de la Comisión oficial a la que se encomendaba la preparación de la concurrencia chilena, la cual es presidida por el Ingeniero Director General de los Servicios Agronómicos de Chile, don Francisco Rojas Humeus, formando parte de la misma, el Dr. Rubén Bustos, el Presidente de la Asociación Chilena de Avicultores don Tadeo Lazo y el Profesor de Avicultura en el Instituto Agronómico, don Darío Bonilla.

De un correo a otro se esperan las notificaciones de Argentina y Brasil, países con los cuales se cree poder contar ya firmemente.

Siguen, pues, recibiendo las noticias más halagüeñas y sin que ni la menor nota discrepante entibie los entusiasmos de los organizadores.

# NUESTROS DOCTRINALES

## LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS PARA INCUBAR

POR EL PROF. CH. VOITELLIER

*Sobre lo mucho que hemos venido escribiendo para orientar, tanto a los que quieren dedicarse a la producción de huevos para incubar, como a los que se resuelven por empezar o cambiar su raza de gallinas a base de comprar huevos de echadura, vamos todavía a reproducir un reciente escrito del eminente Catedrático de Zootecnia y expertísimo Avicultor de París, M. Charles Voitellier, que bien merece ser traducido al castellano para que, así puedan conocerlo los que, por desconocimiento del francés, no pueden aprovecharse de sus enseñanzas.*

*La extensión del concienzudo trabajo de Charles Voitellier nos obligará ciertamente a suspenderlo en este número, para continuarlo en otro. Así pues, recomendamos a los que, no siendo suscriptores, compran MUNDO AVÍCOLA en librerías y kioscos, no dejen de adquirir el siguiente número para conocer íntegramente el trabajo del insigne maestro.*

Entre los mayores ingresos de los establecimientos de Avicultura modernos figura en primera línea la venta de huevos para incubar; pero debe saberse que el huevo de echadura no basta que haya sido fecundado, sino que es necesario que la gallina lo haya dado en tales condiciones, que el embrión pueda desarrollarse normalmente, naciendo el polluelo con vigor suficiente para llegar al estado de ave adulta con todas las características y las aptitudes de la raza a que pertenece.

En efecto; es cosa sabida que la evolución del embrión en los huevos de gallina, se detiene, en muchos huevos de los que se dan a la incubación, sin que ninguna causa anormal haya entorpecido o malogrado la echadura, cosa que no se observa en las incubaciones que llevan a cabo las aves en estado selvático o salvaje.

Al estudiar el caso, debemos considerar tres clases de factores:

- 1.º Los que influyen en la fecundación y determinan la proporción de huevos fecundados.
- 2.º Los que favorecen o perjudican el desarrollo del embrión, dejando naturalmente aparte lo que afecte a las condiciones en que se llevó a cabo la incubación.
- 3.º Los que se relacionan con la herencia y que pueden sufrir modificaciones.

Vamos a estudiar separadamente estas causas, apoyándonos en un interesante escrito sobre esta materia, debido al Director de la Estación Avícola Experimental de Virginia del Oeste, míster John Coulter, aunque modificando sus conclusiones en algunos puntos.

### EFFECTO DEL CONFINAMIENTO DE LOS REPRODUCTORES EN GALLINEROS CALIENTES Y FRÍOS

En los experimentos proseguidos durante varios años por Gilbert en el Canadá, con huevos procedentes, unos de gallineros calentados, y otros de gallineros fríos, puestos en incubación en Marzo, Abril y Mayo, en general se obtuvieron mayor número de nacimientos en los primeros que en los segundos.

De ello se desprende que, para la incubación, son preferibles los huevos puestos por gallinas que, al llegar la primavera, aun no han podido salir al campo, compensando con el ejercicio los efectos de un largo encierro.

El mismo investigador ha observado que las copiosas o abundantes y nutritivas raciones que se dan a las gallinas clausuradas en gallinero frío, no afectan al vigor de los gérmenes, como los afecta en los gallineros calientes.

También comprobó que los huevos cosechados en Diciembre en los locales calentados artificialmente, dieron mayor proporción de gérmenes vigorosos que los que se recogieron de las mismas gallinas cuando se dejó de caldear los gallineros y más avanzada la estación. Estos últimos, aunque fecundados en mayor proporción, no llevaron gérmenes tan vigorosos como los otros.

Los resultados más satisfactorios se apreciaron en los huevos de gallinas, que así ellas como sus padres, nunca se tuvieron en gallineros caldeados o calentados artificialmente, esto es, que vivieron en las condiciones en que se tuvieron siempre las gallinas en las casas de campo, pero esto sólo en favor de los huevos que se destinan



a la incubación, no en lo que afecta a la mayor puesta de huevos para el consumo.

Esas observaciones de Gilbert concuerdan con las de Graham, Pearl y Surface, de Dryden, en las Estaciones experimentales de Ontario, del Main y de Utah.

#### LA PLENA LIBERTAD COMPARADA CON LA CLAUSURA

Gilbert ha procurado también precisar los efectos de la clausura y los que se advierten en los huevos puestos por gallinas que gozan de libertad, aunque en este punto los experimentos se practicaron en reducida escala, pero, con todo, concuerdan con la opinión corriente entre los avicultores.

Los polluelos hijos de gallinas que gozan de toda libertad durante el invierno, todos se desarrollan normalmente y se muestran vigorosos, en tanto los que nacieron de gallinas confinadas en gallineros de reclusión constante murieron en gran número, y los que vivieron, estuvieron siempre delicados; sin embargo, se notó mayor vigor en los gérmenes de los huevos cosechados después de los once o quince días o más, en que las gallinas gozaron de libertad y pudieron salir fuera del dormitorio o del cobertizo.

Igual resultado habían dado las experiencias hechas ya en 1896 por Madame Dundonné.

En observaciones comparativas hechas en 1900 sobre huevos de Leghorns blancas confinadas en sus gallineros durante el invierno y alimentadas con miras a la obtención de muchos huevos, Atwood encontró que un 20 por 100 resultaban claros y que en un 65 por 100 de los huevos fértiles, no llegaba a nacer el polluelo.

Las experiencias comparativas empezaron el 11 de Marzo dando libertad a la mitad de las gallinas que habían estado confinadas todo el invierno, manteniendo en clausura rigurosa a la otra mitad. La alimentación continuó siendo la misma para unas y para otras, dándose en ambos grupos la misma cantidad de granos, de carne fresca y de huesos machacados, pero al lote en clausura se le dió, además, alimentación verde, que no era necesario proporcionar al grupo de gallinas libres porque, estando en libertad, ellas mismas se la proporcionaban.

Hay que hacer notar en este punto, que el consumo de alimentos fué menor en el grupo de gallinas libres que en el que continuó en clausura, y ello se explica porque las que se tuvieron libres comieron menos por efecto de lo que ya ingirieron en el campo.

Seis semanas después de haberse puesto el primer grupo en plena libertad, se recogieron huevos de ambos grupos, marcándose y sometiéndose a la incubación en un mismo aparato, es decir,

en igualdad de condiciones, y los resultados obtenidos en tres incubaciones distintas fueron los siguientes:

	Número	Porcentaje de huevos estériles el 7.º día	Porcentaje de nacimientos
Huevos del lote en libertad. . . . .	268	8'5	83
Huevos del lote en clausura. . . . .	175	24'4	67'5

Hay que lamentar que estas experiencias no se hayan repetido muchas veces para poder formular conclusiones más firmes, pero de todos modos, el resultado concuerda con el criterio dominante entre los avicultores (1) y demuestra el gran cuidado que debe tenerse en los huevos de incubación.

#### EFFECTOS DE UN LARGO PERÍODO DE PUESTA

Gowell, de la Estación experimental del Estado del Maine, queriendo aclarar la cuestión de los efectos de una larga puesta en el vigor de los gérmenes de los huevos fecundados, puso a incubar los diez primeros huevos dados cada mes por un grupo de 40 gallinas, habiendo obtenido el mayor número de nacimientos en Abril, y el menor número en Febrero.

En Abril, la proporción fué de un 61 por 100 de nacimientos, y en Febrero 22 por 100. En Julio, Agosto y Septiembre, el porcentaje de nacimientos varió entre el 52 y el 56 por 100.

De ello concluyó Gowell que la teoría de que cuando una gallina lleva mucho tiempo poniendo, disminuye el número de nacimientos en los huevos puestos por ella, carece de fundamento, pero a ello puede oponerse una razón que alteraría su conclusión y es la de que a medida que avanza la puesta de cara a la primavera, los gallos cubren también mejor a las gallinas por ir más fuertes que en invierno y, por lo tanto, ello ha de encontrarse en el mayor vigor de los gérmenes, como también, en la mayor proporción de nacimientos (2).

Pearl y Surface, en la misma Estación experimental del Main, hicieron también más tarde algunas observaciones sobre el particular, aunque siguiendo otro método, y obtuvieron resultados completamente opuestos a los de Gowell, porque,

(1) Que los huevos de las gallinas en clausura dan mayor proporción de estériles y cuando no lo son, sus gérmenes son menos vigorosos que en los de las gallinas que gozan de libertad.—*N. de la R.*

(2) La Real Escuela Española de Avicultura ha de hacer constar en este punto, que de sus propias observaciones ha podido comprobar en España o cuando menos en la costa de levante de la península, donde se halla establecida, que la mayor proporción de nacimientos con germen más vigoroso, se obtienen de Enero a Marzo.

si bien comprobaron que la larga puesta no disminuía el número de huevos fecundados, la proporción de nacimientos si disminuía en relación con aquella.

Según ellos, esto se debe a la disminución del vigor general de las gallinas, como efecto de la larga puesta, lo cual se refleja en el menor vigor de los gérmenes y, por lo tanto, en la menor proporción de nacimientos.

#### TIEMPO NECESARIO PARA LA FECUNDACIÓN DE LOS HUEVOS

La fecundación, que consiste esencialmente en la unión de la célula macho, llamada *espermatozoide*, con la célula hembra, que es *el óvulo*, no puede tener lugar más que poco después del desprendimiento del óvulo del racimo ovárico y mientras aun permanece en la proximidad del mismo.

De esto se desprende que, para que la fecundación tenga lugar, es preciso que medie un cierto tiempo entre el acoplamiento o contacto sexual y la fecundación del huevo.

Para la determinación de este tiempo, Sherwood y Buss, de la Estación Experimental de Ohio (Estados Unidos), pusieron en incubación un gran número de huevos procedentes de muchísimas gallinas, después de un solo contacto sexual y con anotación de la hora en que tuvo lugar y la en que fué puesto el huevo, pudieron concluir que el plazo más corto para que el huevo sea fecundado, puede fijarse en veinticuatro horas.

Elford, experimentador en las Granjas avícolas del Canadá, determinó también el aumento gradual de la fertilidad de los huevos en diferentes lotes de gallinas, después de dárseles el gallo, y observó que el máximo de huevos fecundados, correspondió a un lote de pollitas, seis días después de recibir el gallo, y en un lote de gallinas adultas, a los once días.

Los trabajos de Oppezmann y de Waite, en el Maryland, se encaminaron al mismo objetivo, habiéndose observado que al tercer día de estar con gallo un lote de veinte pollitas, sólo un 50 por ciento de los huevos estaban fecundados, elevándose la cifra hasta 70 en los huevos puestos el cuarto día.

Estas observaciones deben ser tomadas en cuenta por aquellos que ponen huevos a incubar cuando han tenido las gallinas sin gallo, como ocurre al retirarlas de una Exposición, así como también por los que dan un nuevo gallo a gallinas que estuvieron con otro.

#### TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL ÚLTIMO SALTO

Es, de otra parte, cosa muy interesante saber prácticamente el grado de fertilidad de los hue-

vos en relación con el tiempo transcurrido entre la separación del gallo y la puesta del huevo.

Jarvis, de la Estación Experimental de Ontario (Canadá), retiró los gallos en varios lotes de diez gallinas, y puso en incubación los huevos que continuaron dando en varios días.

En los huevos puestos al cumplirse el cuarto día de la separación del gallo, dieron un 70 por ciento de huevos fértiles; los del quinto día, 61 por ciento; los del sexto, 60; los del séptimo, 40; los del octavo, 12; los del noveno, 2 por 100, y a los diez días todos los huevos resultaron claros.

De los experimentos hechos repetidas veces por el Profesor Frateur, de la Universidad de Lovaina (Bélgica), se dedujo que el plazo de obtención de huevos fecundados, después de separado el gallo de la gallina, podía aún alcanzar hasta los trece y los catorce días.

De tales observaciones se desprende que cuando un gallo muere accidentalmente, cuando ha hecho incursión en un parque con gallinas de puesta, o cuando se ha retirado del gallinero para ser llevado a una Exposición, así como cuando se ha vendido, aún pueden recogerse huevos fecundados a los ocho o diez días del salto o de la separación. A pesar de esto, no hay ventaja en destinar huevos a la incubación después de cinco días de estar las hembras sin macho, y cuando tales huevos se destinan a la venta, no debieran venderse cuando fueron puestos después del segundo día de la separación, porque no llevan ya las garantías de fertilidad que deben llevar siempre esta clase de huevos. En tal caso, cuando la venta se hizo sin reservas por parte del vendedor, el comprador está en derecho perfecto de formular reclamación.

#### NÚMERO MÁS ADECUADO DE GALLINAS QUE PUEDEN DARSE A UN GALLO

Esto depende de la edad del gallo, de su vigor, de su estado de salud, de la alimentación que reciba y de las condiciones atmosféricas.

En general, puede decirse que todo lo que contribuye a favorecer la puesta de las gallinas, favorece también a la fertilidad de los huevos, y de ahí que en la época del año de mayor puesta es cuando el porcentaje de huevos fértiles es mayor.

Si se recomienda, generalmente, que se dé un gallo por grupo de 10 ó 15 gallinas que se tengan en libertad en un gran parque, hay que limitar el número de gallinas cuando el parque sólo tiene una superficie de 10 metros cuadrados, en cuyo caso no deberán darse al gallo más allá de 5 a 8 gallinas, y esto es porque no sólo la comida, si que también el ejercicio que pueden hacer los reproductores, tiene gran influencia en el vigor de los mismos, y, por lo tanto, en el de los gérmenes de los huevos.

Cierto año, y en primavera, pudimos comprobar la fecundidad de 90 huevos sobre 100 en un parque donde había sólo tres gallos para 80 gallinas; y Elford comprobó el hecho de que un solo gallo podía llegar a ser suficiente para 80 gallinas.

De todas las maneras, es conveniente recordar que, en la práctica, no resulta económicamente apreciable la reducción del número de gallos por debajo del límite generalmente admitido, así como tampoco lo resulta el dar sólo dos o tres gallinas a un gallo, como lo ha demostrado Gilbert en las granjas experimentales del Canadá, porque con ello no se aprecia el menor aumento en el porcentaje de los huevos fecundados.

#### PERMANENCIA PROLONGADA DEL GALLO CON LAS GALLINAS

También se ha investigado para averiguar si la prolongada permanencia del gallo con las gallinas podía dar lugar a la cosecha de mayor número de huevos claros o infértiles, por cansancio o agotamiento de fuerzas o vigor en el gallo, pero hay que reconocer que hasta ahora la cuestión no ha sido resuelta bajo los métodos de investigación que se han puesto en práctica.

En efecto, no cabe tomar como base el número de polluelos nacidos, como lo tomó Gowell, de la Estación Experimental del Main (Estados Unidos); pero a falta de otras investigaciones mejores, aquéllas no dejan de tener su valor.

Según Gowell, 3,240 huevos procedentes de parques en los que el gallo permaneció con las gallinas durante todo el invierno, dieron naci-

miento a 1,529 polluelos (43 por 100), o sea una proporción de un polluelo por cada 2'13 huevos; mientras que 2,150 huevos procedentes de parques en los cuales los gallos acababan de ser puestos con las gallinas, dieron en la misma época del año 1,075 polluelos (50 por 100).

El mismo Gowell reconoce que la diferencia no es tan grande para que pueda formularse una conclusión favorable a la permanencia limitada del gallo con las gallinas en relación con la época en que se quieran dar los huevos a la incubación.

A los factores ya expuestos, que ejercen influencia en la fecundación y hacen variar la proporción de huevos fecundados, hay que agregar otro, el frío.

Todos los avicultores experimentados saben que en el rigor del invierno, cuando la cresta y barbillas de los gallos se hielan total o parcialmente, el vigor sexual de los gallos disminuye y los huevos que ponen las gallinas salen claros en gran proporción.

Cuando las gallinas no permanecen día y noche en el gallinero, una nevada o una lluvia que coincide con un descenso de la temperatura atmosférica, es causa no sólo de una interrupción en la puesta, sí que también de un aumento de huevos claros. Por esto las incubaciones en pleno invierno sólo dan medianos resultados.

Ahora bien; si la reclusión en locales cubiertos mengua tales efectos, cabe preguntarse, ¿en qué condiciones habrá que practicarla?

Ya veremos lo que los trabajos experimentales nos revelan sobre este punto.

(Concluirá en el próximo número).



Vehil



# EL DECALOGO DEL AVICULTOR

COMENTADO POR SU PROPIO AUTOR

(Conclusión)

X

Llegamos ya al final de estos comentarios, con el artículo X de nuestro Decálogo, que dice así:

*“Sea cual fuere el fin que se persiga, el avicultor no deberá nunca confiar en obtener el fruto de sus desvelos hasta el segundo o tercer año de implantado el negocio, y caso de sentir impaciencia o necesidad absoluta por alcanzarlos antes; o desistirá de su empresa, antes de entregarse a ella, o se armará de paciencia y constancia hasta lograrlo.”*

Todos los artículos de nuestro Decálogo aparecen escritos en grandes caracteres en las paredes de algunos locales de la Real Escuela Española de Avicultura, para que los tengan siempre a la vista sus visitantes, pero el precepto X ocupa el lugar preferente y es notable el interés con que muchos lo leen, exclamando al terminar la lectura: “¡Cuánta verdad encierran estas líneas...!”

Razón tienen para decirlo, sobre todo los muchos que, ya fracasados, ven en ellas consignada la explicación de su fracaso.

No hay negocio, por bueno que sea, que no tenga sus quebrantos en los primeros tiempos, pues aun sirviéndole de base una maquinaria perfecta, los primeros tiempos son siempre malos y antes la fábrica no marcha como es debido, si no se pierde dinero, tampoco se gana.

Calcúlese, pues, si puede uno esperar inmediatos beneficios de una máquina animal cuyo mecanismo está oculto, porque aunque la Anatomía y la Fisiología nos lo de a conocer, uno no puede ver si funciona bien hasta después del debido tiempo de observar experimentalmente su marcha.

Esto es lo que ocurre en Avicultura y, por lo tanto, por sólida que sea la base bajo la cual se haya implantado el negocio, por fuertes que sean los elementos con que se cuenta, hay que pagar el aprendizaje a todo trance y, por lo tanto, se impone que el avicultor que empieza a trabajar, se cargue de abnegación y de paciencia hasta dominar el negocio, así como es también preciso que disponga de lo que nosotros llamamos *capital de resistencia*, es decir, del dinero suficiente para ir viviendo y sosteniendo el establecimiento hasta que éste comienza a dar rendimiento.

Nosotros hemos dicho siempre, hasta la saciedad y a cuantos han querido oírnos, que desde el

año de 1894, en que inauguramos nuestra Granja Paraíso, hasta el de 1899 en que logramos un balance con algunos beneficios, tuvimos que pasar nada menos que cinco años enterrando dinero en ella y adviértase que no éramos unos novatos, porque durante tres años habíamos estudiado y habíamos visto en Bélgica, Inglaterra y Francia lo suficiente para empezar el negocio con probabilidades de buen éxito.

Cierto es que en aquellos tiempos ni el estado de la Avicultura en Europa, ni la Avicultura española en especial, estaban en las actuales condiciones y aún la gente se reía o compadecía de los que a gallinas se dedicaban; que no teníamos tampoco esos clarísimos espejos en que hoy pueden mirarse los que quieren hacer Avicultura, y que aun había en ella complicados problemas a resolver, hoy ya solucionados y, por lo tanto, nada tiene de particular que tuviésemos que luchar día tras día y aun divagar algún tanto hasta dar con el rumbo que debíamos emprender; pero hoy en día, con todo y darse ya resueltos aquellos problemas y además el favor de que se goza por parte del público, podrá rebajarse el plazo de prueba, pero no evadirlo; téngase esto muy presente.

¡Cuántos son los que a diario acuden a nosotros en consejo y nos dicen!

“Poseo algunos ahorros y he pensado dejar la colocación que tengo para irme al campo a hacer Avicultura industrial...”

“Me gusta la Avicultura y he resuelto montar un establecimiento a base de 1.000 gallinas.”

Algunos hablan ya de 2.000, 5.000 y hasta de 10.000...

En estos o parecidos términos suelen recurrir a nosotros y nuestra respuesta es siempre la misma:

“Si piensa usted vivir de las gallinas, es necesario que se arme de paciencia y que cuente usted con el capital de resistencia necesario para mantenerse y mantener aquéllas hasta que, dominando el negocio, pueda usted sacar producto de ellas.”

Así contestamos siempre, y al hacerlo dicta la respuesta nuestra propia experiencia y los desastres que por falta de aquellos elementos hemos

presenciado en nuestra larga carrera de avicultor y de maestrillo de Avicultura.

El buen avicultor ha de empezar con pocas gallinas, y ha de hacerlo cuando *sea poseedor* de la preparación necesaria para tenerlas.

Nótese bien que no decimos cuando *se sienta poseedor*, sino cuando *sea poseedor*, porque ¡son tantos los que creen saber con la simple lectura de libros y periódicos de Avicultura escritos en aquellos tiempos, en los que cualquiera se atrevía a escribirlos copiando de un lado y de otro, sin enseñar nada sólido ni práctico!...

Hoy las Escuelas de Avicultura y las Granjas Avícolas experimentales, han venido a llenar un vacío y los que quieren hacer Avicultura industrial tienen en aquéllas o en los textos y boletines que publican, un gran elemento de estudio, donde proveerse de la técnica y aún de la práctica suficiente para empezar con mejor pie que hace veinte años, pero de todos modos necesitan pasar por el aprendizaje, más corto hoy, ciertamente, que veinte años atrás, pero del cual nadie puede librarse ni el avicultor titulado que salga de una Escuela con el número uno.

Se impone, pues, el tener muy presente el artículo X del Decálogo del Avicultor y nadie, por experto que sea, logrará sacar producto de un establecimiento avícola industrial el primer año de puesto en marcha.

En cambio, el modesto, el que se contenta con poco y se establece en pequeñísima escala, haciendo por sí mismo las labores del gallinero, atesorando experiencias que concuerden con los

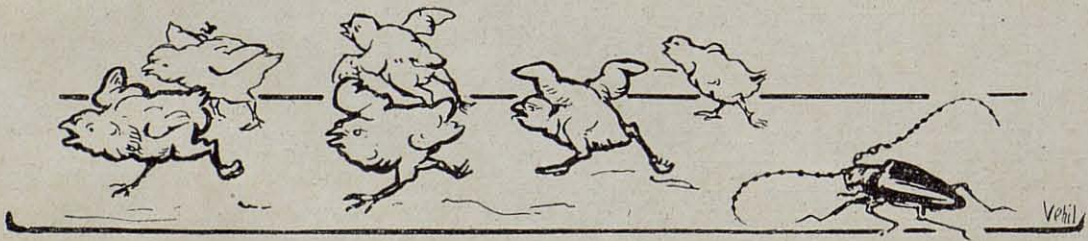
dictados de la enseñanza técnica que le inspiraron, éste sí que apenas montado su gallinero, puede sacar algún producto, pero aun así, cuando trate de ampliar el negocio, cuando quiera hacer Avicultura en grande, pasará siempre el mal año, porque en Avicultura no reza el consabido refrán de que "quien hace un cesto, hará ciento", ya que no es lo mismo hacer avicultura casera, avicultura deportiva o rural, que ésta cualquiera sabe hacerla, que Avicultura en gran escala, es decir, Avicultura industrial base de *negocio*, en la cual nadie puede librarse de los malos tiempos primeros.

\*  
\* \*

Y aquí damos ya fin a estos comentarios, en los que pusimos toda nuestra alma vigorosa, aunque arrugada por la fuerza de los años que luchamos en Avicultura hasta lograr los modestos pero sólidos rendimientos que hoy nos deja.

Si nuestros estímulos y consejos, por un lado, y, por otro, nuestras recomendaciones, logran la formación de buenos avicultores, a la par que disuaden a los que, faltos de elementos, de vocación o de temperamento, se disponen a hacer Avicultura, sin condiciones para ello, daremos por bien empleado nuestro trabajo, llevado a cabo con el único propósito de orientar y guiar por el buen camino a aquellos de nuestros lectores que pudieren necesitarlo.

Prof. SALVADOR CASTELLÓ



## CONSEJOS A LOS QUE QUIERAN MONTAR PEQUEÑOS GALLINEROS

*Lewis Wriqth dixit*

Muchas veces se nos pregunta: ¿en qué espacio reducido se pueden tener algunas gallinas sin que se perjudiquen en su buena salud y en condiciones de dar huevos? Otras veces, la pregunta se nos formula al revés, es decir, que lo que se desea saber es cuántas gallinas puede haber en un gallinero de tales o cuales dimensiones.

En realidad, el número de gallinas que caben en un dormitorio ya construído, depende, más que de las medidas o de las proporciones de éste, del emplazamiento que tenga y del espacio en que puedan tenerse sueltas las gallinas, así como de los sombrajos o del cobertizo de que dispongan.

Cuando el dormitorio tiene contiguo al mismo un cobertizo en el que puedan tener salida las gallinas, o bien un huerto o jardín al que les sea permitido el acceso, por pequeño que sea el dormitorio basta, porque, tratándose de pocas cabezas, mientras éstas tengan cabida en aquél durante la noche, todo es suficiente; lo principal es que gocen de un espacio adecuado donde moverse durante el día.

Un espacio de 10 × 12 pies (3 × 3'60 metros) basta para el solaz diurno de una gallina suelta en un huerto o jardín, y en cuanto al cobertizo, en un espacio de 6 × 12 pies (1'80 × 3'60 metros) es suficiente para albergar a media docena de gallinas de regular volumen, como las Minorcas (entiéndase en España, Castellanas o Prat. — N. de la R.)

Lo dicho es a condición de que el dormitorio y el cobertizo se limpien, extrayéndose los excrementos *día por día*, que aquél sea bien seco y que se dé a las gallinas una alimentación adecuada al régimen intensivo o de clausura en el que deben vivir, cosas que a la mayor parte de los que tienen gallinas no les preocupan, no dándoles el espacio que necesitan.

Cuando se las tiene en espacio reducido, generalmente contraen el picaje, o vicio de comerse mutuamente las plumas, y esto debe evitarse.

Cuando se tiene a las gallinas recludas en un pequeño gallinero, éste ha de estar totalmente cubierto, aunque en forma de que gocen de mucha luz y de buen sol en invierno. El pavimento debe estar siempre cubierto de paja, tierra o arena, que se renueva con frecuencia, y todos los días habrá que remover la tierra, la arena o la

paja con un rastrillo, que cualquiera puede improvisarse clavando unos clavos largos, de cinco en cinco centímetros, en un listón de madera de unos 40 centímetros de largo, el cual a su vez se sujeta a un mango largo, y con ello se retiran todos los días del suelo los excrementos. Clavados los clavos largos que forman las púas del rastrillo, se les quitan las cabezas con alicates, y el rastrillo queda hecho.

También puede hacerse la limpieza recogiendo la tierra o la arena con una pala y cribándola diariamente, con lo cual el excremento queda en la criba metálica o en el tamiz, por cuyas mallas pasa sólo la tierra o la arena limpia.

Cuando el gallinero despidе mal olor, hay que estar prevenido, porque es signo de insalubridad y ello puede dar lugar a un desastre. Hay que tener en cuenta que cuando el hombre nota mal olor, mucho más ha de notarlo la gallina, que, por moverse con la cabeza casi pegada al suelo, recibe primero las emanaciones de los excrementos o de las materias en fermentación, siempre perniciosas. Un desinfectante esparcido simplemente sobre el terreno, no sirve de nada, si no se hace una limpieza y una desinfección a fondo, para lo cual hay que renovar *toda* la tierra o la arena que cubre el suelo, poniendo otras limpias y bien secas.

Para evitar esos focos de fermentación, es siempre mejor que las gallinas puedan salir del dormitorio y del cobertizo y que tengan acceso a un patio, de cabida relacionada con el número de gallinas.

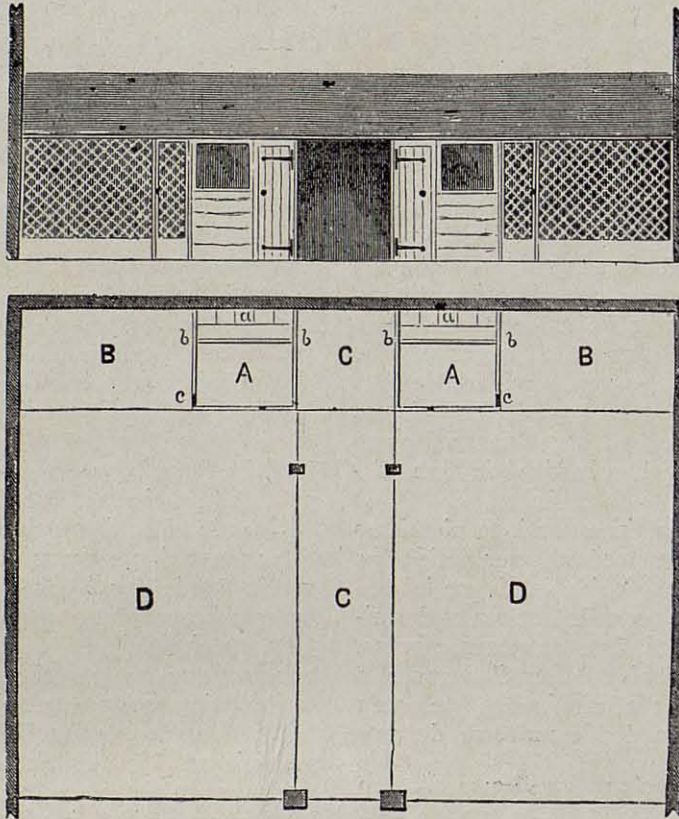
Ya en mayor escala, aunque siempre dentro de los límites del gallinero casero de que venimos tratando, yo he trabajado con éxito durante muchos años a base de un gallinero dispuesto según el plano y la distribución del grabado que se intercala.

Se trata de un doble gallinero con dormitorio, cobertizo y patio o parque. Entre los dos gallineros queda una habitación para almacén del grano y para preparar los alimentos, a la que se llega por un camino o pasillo que divide los dos patios.

El espacio que ocupaban mis gallineros era el de 35 pies de largo por 25 de ancho (10'50 × 7'50 metros). Los cobertizos han de tener tierra o arena como piso de los mismos, y en los patios

## EL GALLINERO DE LEWIS WRIGTH

MODELO MUY BIEN ENTENDIDO PARA USO CASERO DONDE TENER 20 o 30 GALLINAS Y AÚN MÁS, SEGUN LAS DIMENSIONES QUE SE DEN AL PARQUE Y A LOS DORMITORIOS Y COBERTIZOS



### EXPLICACIÓN

- A. Dormitorios, con salida al cobertizo y al parque, perchas en *b, b*, y nidales en *a*.
- B. Cobertizos de doble superficie que el dormitorio, con salidas para las gallinas en *c*.
- C. *b, b*. Almacén de grano y cuarto para guardar los huevos cosechados.
- D. Parques para la salida y solaz de las gallinas en los días buenos, manteniéndolas en los cobertizos los días lluviosos.
- C. Pasillo o camino de entrada al almacén de granos, comunicando también con los dos parques.

Este tipo de gallinero casero es uno de los más generalizados en Inglaterra

puede haber hierba o plantación de algo que proporcione verdura a las gallinas.

Por lo menos una vez cada año, hay que dar una labor al terreno del patio o parque, enterrando las capas superiores, y en el caso de haberse producido alguna enfermedad contagiosa, habrá que levantar una capa de tierra de unos 10 ó 15 centímetros y sacarla fuera, substituyéndola por tierra nueva, seca y bien limpia. Si no se tienen esos cuidados, aunque las gallinas estén bien, aparentemente, corren siempre el riesgo de enfermar.

Si en los patios o parques puede crecer la hierba espontáneamente, se aleja el peligro, porque la misma vegetación limpia el terreno absorbiendo

los excrementos en calidad de abono, pero para ello los parques han de ser muy grandes, porque las gallinas agotan pronto la hierba.

Para que la vegetación no se agotara, sería preciso que, para 100 gallinas, se tuviese un espacio de un acre (casi media hectárea, o sea unos 5,000 metros cuadrados), y aun hasta será preciso que se reponga el césped o forraje por el continuo castigo que le dan las gallinas.

Claro está que el espacio del parque guarda relación con la manera de ser de la raza de gallinas que se tenga. Las de raza rústica, muy buscavida, requieren mayor espacio que las poco rústicas, de naturaleza más sedentaria.



En todo caso, y aun cuando durante varios años no se hayan presentado enfermedades infecciosas, será conveniente que de vez en cuando se cambien las aves de gallinero y se deje éste sin gallinas durante algún tiempo, sin lo cual habrá siempre el riesgo de que se produzca espontáneamente alguna infección por acumulación de los excrementos sobre el terreno.

Por esto es siempre conveniente tener gallineros inhabitados, en cuyos parques se puede cultivar algún forraje, con lo que no resultan de tierra perdida.

En los parques habitados donde la hierba crece mucho, hay que segarla con frecuencia; en primer lugar, porque las gallinas caminan mejor y no se enredan en los tallos ya crecidos, y en segundo lugar, porque todos los gusanos y las larvas se quedan en el suelo y las gallinas los tienen más a su alcance.

Cuando las gallinas están hacinadas en parques de escasa cabida, aunque tenga mucha hierba pueden también enfermar, y ello fué demostrado por el doctor Klein, famoso bacteriólogo, con motivo de una gran mortalidad de gallinas registrada en una granja avícola de Orpington (Inglaterra) en la que se tenían 400 y 500 gallinas en dos acres, esto es, en unos 9.000 metros cuadrados, menos de una hectárea, y, por lo tanto, con población doble de la que cabía en dicho espacio.

Aunque, en aparentes condiciones de absoluta

salubridad, se presentó el cólera, bien comprobado por el doctor Klein y ello tuvo por origen la existencia sobre el terreno de gérmenes infecciosos que se habían ido acumulando año tras año, como efecto del excesivo número de gallinas albergadas en aquel parque, por grande que pareciese, y cuando una circunstancia favorable transformó los microbios inofensivos en virulentos, la epizootia se produjo, y gallinas, al parecer sanas, se morían como moscas, en pocas horas o en pocos días.

El doctor Klein atribuyó la rapidez con que el mal se propagó, a la hierba no segada, es decir, al haberse dejado demasiado larga, porque en los tallos largos se queda pegado el excremento, mientras que si está segada, cae a tierra y ésta los absorbe rápidamente.

Por esto, cuando se siega la hierba de un gallinero muy poblado de gallinas, no debe nunca darse como alimento a las de otro gallinero, siendo preferible quemarla, para que no sea vehículo de infecciones.

En resumen, puede decirse que un gallinero de reducidas dimensiones, pero muy saneado y constantemente vigilado, con hierba siempre corta y teniéndolo de vez en cuando sin gallinas, será siempre más recomendable que un parque muy extenso, donde la hierba se mantenga larga y donde no se ejerza la debida vigilancia.

## Segundo Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura de Barcelona

### AVISO IMPORTANTE

Los Comités Ejecutivos manifiestan a los señores interesados en enviar algun trabajo o informe al Congreso que, como último aplazamiento, se les recibirán hasta el día 31 de Diciembre próximo, después de cuya fecha, no será admitido trabajo alguno, por ningun concepto.

Igualmente les recuerdan que, las inscripciones para la Exposición, sólo se admitirán para los animales vivos de raza, hasta el 31 de Enero próximo y para todo lo demás que pueda tener cabida en la Exposición, hasta 1.º de Marzo.

Los Comités deplorarán tenerse que atener estrictamente a estos plazos en el caso de que los trabajos o inscripciones no se reciban en tiempo oportuno.

Barcelona, 1.º Noviembre de 1923

El Secretario General,

IGNACIO VÍCTOR CLARIÓ SOULÁN

## EL GALLUS INAURIS EN EUROPA

Por primera vez acaban de ser importadas de Chile las gallinas de aretes y de huevo azul, de las que tanto se ha venido hablando desde que nuestro Director denunció su existencia en el Primer Congreso Mundial de Avicultura, celebrado en La Haya en Septiembre de 1921.

El Patriarca de la Avicultura chilena, doctor don Rubén Bustos, mantenedor y primer criador de las gallinas de arete y de huevo azul, así como productor de las preciosas Colloncas de Aretes, con huevo de aquel color, cuya vera efigie fué presentada a los Congresistas de La Haya, ha cumplido su generoso ofrecimiento, y por el vapor "León XIII", primero de la Compañía Transatlántica Española que ha cubierto la línea directa Barcelona-Valparaíso por el Canal de Panamá, ha honrado a la "Real Escuela Española de Avicultura", de Arenys de Mar, y en especial a nuestro Director, haciéndoles depositarios de un verdadero tesoro, que quizás no hubiera cedido a otros ni a cambio de una fortuna.

"Allá va la masa; haga usted la torta", escribió jocosamente el bondadoso doctor Bustos, cuando dió aviso de salida de las aves, y, en efecto, en manos de nuestro Director y de sus hijos, que le secundan activamente en sus trabajos de investigación y de selección, han quedado los elementos necesarios con que trabajar para la fijación de características morfológicas y fisiológicas de ave tan original. Estos han dado ya principio apenas llegadas a España, pero habrán de durar varios años sin la menor interrupción.

La Prensa de Santiago se ha ocupado de este primer envío de gallinas chilenas de aretes, colloncas y ponedoras, algunas de ellas de huevo azul, celebrando el destino que les ha dado su espléndido donante, para quien todo elogio es poco, más que por el gran valor material de las aves (cosa ya digna de alta consideración, por representar algunos centenares de duros), sino por el desprendimiento con que se ha privado de tan bellos ejemplares, en aras de que sea la "Real Escuela Española de Avicultura" la que comparta con él los trabajos de selección y de experimentación en aves tan nuevas en el viejo continente.

Estas son dos hermosos gallos jóvenes de un año, franciscano uno y blanco el otro, ambos con preciosos *aretas* o tufos de plumas auriculares correspondientes al tipo Gallus Inauris, del que se notificó la existencia en La Haya en 1921. Acompañaron a estos gallos ocho no menos preciosas gallinas, de coloraciones distintas, dos

blancas y colloncas o sin cola, una franciscana preciosísima, y las otras azul o gris azulada una, negra la otra, y las demás de colores confusos, pero salvo una, con bellos aretes y ponedoras en su mayor parte de hermosos huevos azul verdoso, tan intenso como los daban en su país originario.

Algunas de esas gallinas fueron adquiridas por el doctor Bustos en la Araucanía, de donde proceden las gallinas de Aretes y las chilenas comunes de huevo azul; calcúlese, pues, el valor de esas aves, cuando en tan lejanas tierras hubo que alcanzarlas.

Han contribuído a la amable obra del doctor Bustos, el Honorable señor Cónsul de España en Valparaíso, don Carlos de Sostoa, que se hizo cargo del envío al llegar al puerto de embarque, procedente de Santiago, capital de la República de Chile, y que personalmente trató con el Capitán del vapor "León XIII" de la manera de asegurar la feliz llegada a Barcelona de tan precioso envío.

No ha sido menor el interés demostrado por el Capitán de aquel vapor español, don Jesús Marroquín, que, a su vez, se hizo cargo de las aves, disponiendo que se colocaran en la toldilla, frente a frente de su propio camarote, para tenerlas siempre a la vista y para prodigarles toda clase de cuidados, que durante el largo viaje de Valparaíso a Barcelona, cuya duración fué de 45 días, compartieron todos los oficiales de a bordo, encariñados con las originales aves, de las que el buque español era portador.

Las aves vinieron alojadas en dos espaciosas y magníficas jaulas, facilitadas al doctor Bustos por el súbdito español residente en Santiago y dueño del "Criadero Condor", uno de los mejores de Chile, don Antonio Martí, y no es extraño que en tan favorables condiciones y bajo los cuidados y el buen trato que recibieron a bordo, llegaran a Barcelona, y luego a Arenys de Mar, en perfectísimo estado las diez preciosas aves chilenas, que hoy adornan ya los parques de selección de la "Real Granja-Escuela Paraíso", que procurará conservarlas cuanto tiempo le sea posible y perpetuar luego la descendencia de tan precioso tesoro.

No podemos menos de confesar que con verdadera emoción fuimos a bordo del "León XIII" apenas llegado a Barcelona el 26 de Julio de 1923.

Cuando nos dimos cuenta de que todas llegaban en tan perfecto estado, experimentamos inmensa satisfacción.

La circunstancia de tenerse que precisar el peso neto de las aves, dió lugar a que se pesaran



una por una, labor en la que se tomaron la pena de auxiliarnos los oficiales del "León XIII", que se mostraban altamente satisfechos de la feliz llegada de las gallinas, tanto más en cuanto se dieron cuenta de la ansiedad con que aquí las esperábamos.

Aquella operación nos permitió ver que las Chilenas de Aretes no son aves de tamaño tan reducido como nos parecía recordar. Los gallos pesaban, al llegar, cerca de tres kilos, y las gallinas oscilaban entre los 1'650 y 2'500 kilos pieza.

Las crestas mostrábanse rojas, como si salieran del gallinero. Varias gallinas que salieron de Valparaíso poniendo, interrumpieron la puesta al cruzar el Istmo de Panamá, pero volvieron a poner al llegar el buque a las Islas Canarias, y siguieron dando huevos hasta su llegada a Barcelona.

Los huevos recogidos en los últimos diez días de navegación fueron cuidadosamente embalados y llevados por uno de los oficiales de a bordo, cuya familia reside en El Pardo, con destino a la Granja que S. A. R. el Srmo. Señor Príncipe de Asturias posee en "La Quinta", contigua a dicho Real Sitio, por si era dable incubarlos con feliz resultado; pero aunque ello no haya sido posible, se cumplirán los deseos del doctor Bustos, ofreciendo a S. A. R. algunas de las primeras crías buenas que se saquen, lo cual no ha de hacerse esperar, pues, sometidas ya a incubación las primeras tres docenas de huevos azules cosechados desde el día de su llegada a Arenys de Mar, y obtenidos de ellos algunos polluelos, puede ya decirse que, salvo contingencias que pudieran presentarse, la reproducción de las Chilenas de Aretes y de huevo azul está ya asegurada en España.

No podemos poner término a estas líneas en las que acabamos de dar cuenta del primer envío de *Gallus inauris* (Castelló) y de *Gallus ovi testaceurullus* (Prado) llegados al Viejo Continente,

sin hacer constar públicamente la gratitud personal de nuestro Director y de la "Real Escuela Española de Avicultura" hacia el espléndido expedidor y donante de tan preciosas aves, doctor Rubén Bustos, cuyo nombre perdurará en los anales de la Avicultura mundial como seleccionador y primer exportador de aquéllas, lo que equivale a decir padre y divulgador de aves de las que tanto ha de hablarse dentro de pocos años en Europa y en Norteamérica.

Hemos de hacer extensiva nuestra gratitud hacia el Hon. señor Cónsul de España en Valparaíso, don Carlos de Sostoa, a cuya recomendación y buenos oficios se debió el interés con que el señor Capitán del "León XIII", don Jesús Marroquín, y oficialidad del buque, acogieron el envío, logrando llevarlo felizmente al puerto de destino, y haciéndose también acreedores a nuestra más sincera e impercedera gratitud, de la que es también merecedor, y no se la regateamos, nuestro compatriota y distinguido avicultor de Chile don Antonio Martí, que atendió y facilitó el embalaje de las aves, gracias a lo cual en gran parte se debió la feliz llegada de las aves sin tenerse que lamentar ni el más insignificante percance.

También debemos dar las gracias a la Compañía Trasatlántica Española, por las atenciones que ha tenido nuevamente para con la Real Escuela de Avicultura, con motivo del envío de dichas gallinas.

Ya están, pues, en España las famosas y originales gallinas chilenas de huevo azul, ante las cuales la "Real Escuela Española de Avicultura" contrae formalmente el compromiso de hacer cuanto esté en su mano para conservarlas. Así en la Madre Patria se secundará la notable labor del doctor Bustos y compañeros chilenos que vienen seleccionando la raza, contribuyendo a su conocimiento y divulgación en el viejo Mundo.

Vida, salud y acierto nos dé Dios para lograrlo y que ello sea en el más breve plazo.

## LA VIE A LA CAMPAGNE

En vista del interés con que muchos de nuestros suscriptores nos preguntan la manera de procurarse ejemplares del número de LA VIE A LA CAMPAGNE de París, dedicado exclusivamente al «Perfecto veterinario de las gallinas», la Dirección de MUNDO AVÍCOLA ha obtenido de Mr. Maumené, Director de aquella preciosa y útil publicación francesa, el envío de un regular número de ejemplares de LA VIE A LA CAMPAGNE dedicado a las enfermedades de las aves de corral, el cual será enviado a los que deseen poseerlo, por correo certificado, al precio de: **5'50 pesetas**

## ===== OYENDO A TODOS =====

*Nuestro estimado colega parisino "La Vie a la Campagne", en uno de sus últimos números, nos informa de cosas muy útiles, de las que hacemos el debido resumen para aquellos de nuestros lectores que, por desconocimiento de la lengua francesa, no pueden enterarse.*

### LOS HUEVOS BLANCOS Y DE COLOR

No hay diferencia en la composición del contenido de los huevos que son blancos y el de los de color y por lo tanto, la preferencia de los compradores en favor de los primeros o de los segundos, no tiene fundamento de otra clase que el simple capricho o gusto especial de aquéllos.

En Inglaterra, mientras en un mercado son preferidos los blancos, en otro gustan más los de color, y lo mismo ocurre en Norte América, pero si alguna preferencia se manifiesta en Inglaterra, es favorable a los huevos de color, y en Norte América en favor de los blancos.

En Francia no hay absolutamente preferencia por ninguna de las dos coloraciones.

Los huevos blancos sometidos a incubación, suelen dar mayor proporción de nacimientos normales que los de color y esto es debido a que la cáscara de los huevos blancos es más homogénea y se quiebra mejor que la de color y además a que, dándolos las razas ligeras y más rústicas, los gérmenes son más vigorosos y el polluelo rompe más fácilmente el cascarón.

### VALOR NUTRITIVO DEL SALVADO

El salvado constituye un gran alimento para las gallinas por contener gran cantidad de *vitaminas*, ese elemento de nutrición, aun no bastante conocido.

El salvado es también recomendable como preventivo de ciertas enfermedades del estómago, por lo bien que lo digieren las aves y por lo que regulariza las funciones digestivas del animal.

### PARA CONTROLAR O REGISTRAR LA PUESTA

Sin dejarse de reconocer la utilidad y ventajas del empleo de nidos-trampa, cuando no son muchas las gallinas, Aldine Brun de Bressy, avicultor del Morhihan, recomienda el reconocimiento de las gallinas por el tacto.

A dicho efecto, aconseja que todas las noches, sobre las nueve, se aplique ligeramente la yema de un dedo sobre el ano de la gallina, y si el

huevo ha de ser puesto al siguiente día, se encuentra en el acto. Si no es así, puede introducirse algún tanto el dedo en el oviducto hasta tocar el huevo si estuviese aún muy adentro.

Con este procedimiento de comadre, tan rutinario, se evita el tener que vigilar la puesta al siguiente día, pues desde la víspera ya pueden tenerse anotadas las gallinas que han de dar necesariamente el huevo y así, día por día, se registra la puesta con miras a la selección de ponedoras, como si se emplearan los nidos-trampa.

### CLASES DE AVES DE UTILIDAD EN LAS EXPOSICIONES

La tendencia de mucha gente a no comprar más que aves de Exposición, anteponiéndolas a las de utilidad práctica, en razón a que los dueños de las primeras lucen en las Exposiciones donde no tienen cabida las segundas, ha hecho surgir la idea de admitir también en las Exposiciones las aves de utilidad, creándose clases especiales para su inscripción.

En estas clases no se premiaría la belleza del animal, esto es, su semejanza con el tipo Standard de la raza a que pertenezca el animal, sino su tipo en relación con la postura o con sus condiciones de ave reproductora para la producción de descendencia destinada al consumo.

Con esos animales, debiera ser expuestos el historial o *pedigrée* de los mismos, y como esto puede dar lugar a muchos abusos y a que se declaren inexactitudes, el asunto, aunque muy digno de ser tomado en consideración, ha de quedar sobre el tapete en tanto no se acierte a convenir la forma en que debiera ser comprobada o controlada la exactitud del *pedigrée* presentado por el expositor.

### ¿QUÉ DEBE ENTENDERSE CUANDO SE HABLA DEL ESTABLECIMIENTO DE LÍNEAS DE PONEDORAS?

Sobre este punto "La Vie a la Campagne" señala la dualidad de criterios o de tendencias, en virtud de las cuales, mientras unos entienden que esas *líneas* de ponedoras sólo deben formarse en las razas que ya vienen seleccionadas para la puesta, otros sólo quieren referirse a las razas nacionales francesas dignas de mejoramiento en el sentido de aumentar su postura.

Sin dejar de reconocer las ventajas que por el momento tiene la formación de líneas de gallinas ponedoras a base de Leghorns y Wyandot-



tes, como razas indiscutiblemente acreditadas de más extraordinaria postura, se estima que hay razas francesas ya en vías de selección, tales como las de La Bresse, blanca y negra, gallinas que dentro de poco tiempo podrán competir con aquéllas, llevándoles la ventaja de que, una vez constituidas sus *líneas de ponedoras*, tendrán el doble objetivo de la puesta y de la producción de volatería fina para el consumo, cosa que nunca alcanzará en Francia a las Leghorns y Wyandottes por ser razas de carne amarilla, que en Francia no es apetecida.

Lo mismo podríamos decir en España con respecto a las Leghorns, Wyandottes y Plimouth en sus relaciones con las Prat y las Castellanas, que una vez seleccionadas en *línea de altas ponedoras*, darán también carne más blanca y fina; pero como en España las preferencias del público consumidor no son las mismas en cada provincia, habrá que distinguir según los mercados, y no podrá establecerse regla general.

En Madrid y en Cataluña, por ejemplo, y, sobre todo, en el mercado de Barcelona, más acostumbrado a la carne blanca, habrá ventaja en establecer dichas líneas en Prats o Castellanas; pero en el Norte y en otras regiones, donde se apeetece la carne amarilla, siempre llevarán ventaja los que las establezcan con Wyandottes, Plymouth o Rhode Island, porque, además de ser razas que ya vienen seleccionadas desde tantísimos años en el sentido de la puesta, alcanzan un volumen al que nunca llegarán las gallinas nacionales de igual clase de carne, a menos de que se produzcan tipos mestizos intermedios que, aumentando el volumen, permitan también mejorar la puesta, aun cuando tenga que ser siempre empequeñeciendo el huevo grande y blanco, que suele dar la gallina común española, como las Leghorns, de carne amarilla.

La orientación del seleccionador tendrá, pues, por norte la tendencia del mercado en el que deba venderse la pollería tierna que se produzca, o la gallina vieja, mala ponedora o de desecho, con el objeto de que al formarse las líneas de ponedoras, puedan alcanzarse los dos objetivos, esto es, la mucha puesta y la mejor venta del ave por sus carnes.

#### BUENAS MATERIAS ALIMENTICIAS PARA POLLUELOS

El salvado, las cuartas, el arroz cocido y las harinas de carne y de pescado, así como la harina de huesos granulada, juiciosamente mezcladas con el salvado y las cuartas, constituyen excelentes materias alimenticias para los polluelos, hasta que tienen dos meses y aun algo más. La mezcla debiera prepararse bajo las siguientes fórmulas:

#### Núm. 1

Salvado o cuartas . . . . .	20 gramos
Harina de carne o carne en polvo desecado . . . . .	20 "
Huesos granulados . . . . .	5 "

#### Núm. 2

Arroz cocido . . . . .	50 gramos
Salvado o cuartas . . . . .	30 "
Harina de pescado . . . . .	15 "
Huesos granulados . . . . .	5 "

#### LA LECHE DESNATADA EN LA ALIMENTACIÓN DE LAS GALLINAS

El empleo de la leche desnatada en la alimentación de las gallinas, es cosa algún tanto discutida por efecto de su volumen, ya que no es posible que una gallina ingiera más de 250 gramos de leche desnatada por día.

De ahí que se recomiende dar la leche desnatada pero coagulada o cuajada, mezclándola con determinadas materias. Se recomienda la siguiente fórmula:

Leche desnatada cuajada . . . . .	2 litros y medio
Turto de cacahuete molido . . . . .	250 gramos.
» de coco (1) . . . . .	
Polvo de hueso . . . . .	50 gramos.

#### EFFECTOS DEL CARBÓN VEGETAL EN LA ALIMENTACIÓN DE PATOS Y OCAS

Las raciones alimenticias de las gallinas que llevan consigo una quinta parte de carbón vegetal, engordan rápidamente.

El carbón vegetal, que da muy buenos resultados en la medicina humana, los da también en la alimentación de las aves de corral.

Un grupo de avicultores ingleses ha hecho experiencias sobre el particular, y en dos grupos de 18 ocas de Embden y de 18 patos Aylesbury formaron tres subgrupos de 6 cabezas cada uno de ellos.

En cada una de aquellas especies, al primer subgrupo no se le dió carbón vegetal, al segundo se le dió a discreción en trozos, y al tercero se le dió en polvo y en dosis de una quinta parte de la totalidad de la mezcla formada con patatas cocidas y harina de avena y de cebada desleídas en leche desnatada.

(1) La fórmula dada por *La Vie a la Campagne* dice en este punto, turto de *palminte* (palma real), pero como es muy raro encontrar en el comercio este producto, cabe substituirlo por el turto de coco.

A las cuatro semanas se notaron los siguientes aumentos de peso por subgrupo:

*En los patos*

Los que recibieron el carbón en trozos.	906 grms.
» » » » » polvo.	962 »
» » no ingirieron carbón . . .	598 »

*En las ocas*

Las que recibieron el carbón en trozos.	677 grms.
» » » » » polvo.	1'242 kg.
» » no ingerieron carbón . . .	186 grms.

El caso es digno de que cualquiera lo compruebe.

SOBRE LA ALIMENTACIÓN A BASE DE ARROZ EN LAS PALOMAS

El doctor Roux ha determinado los malos resultados del arroz suministrado a las palomas, las cuales pronto muestran síntomas de alteraciones del cerebelo, pierden el apetito y sus funciones digestivas se alteran visiblemente.

De las experiencias del doctor Roux se desprende de que el abuso del arroz disminuye la secreción del jugo gástrico y origina la ausencia absoluta de pepsina.

El análisis de la flora bacteriana intestinal, afecta a la presencia de ciertos bacilos que acaban por absorberla por completo, y el doctor Roux opina "que la muerte de las palomas alimentadas a base de arroz descortezado se explica por la falta de las substancias plásticas necesarias para la evacuación de los productos tóxicos, por la falta de elementos azoados y de los ácidos necesarios a la reconstitución de los tejidos y, sobre todo, por los fermentos".

Esta conclusión se apoya en la coincidencia de la muerte con los fenómenos nerviosos antes señalados, con la falta de pepsina y la aparición de formas microbianas determinadas, al mismo tiempo que por las alteraciones intestinales graves.

(Los efectos encontrados por el Dr. Roux en las palomas, nos parece han de tener idéntica explicación en los que se observan en los polluelos alimentados a base de arroz. — N. de la R.)

— A V I S O —

EL CURSO OFICIAL DE AVICULTURA DE 1924

La Real Escuela Oficial Española de Avicultura de Arenys de Mar, hace público el traslado a los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre de 1924 del Curso oficial de Avicultura con internado, que anualmente se venía dando en los meses de Enero, Febrero y Marzo; lo que se hace saber a los interesados con el objeto de que no sufran perjuicios creyendo que en el año próximo se dará el Curso en la época acostumbrada.

Obedece el traslado a la coincidencia de los tres primeros meses del año con los de mayor actividad en la preparación del Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura en los cuales la Dirección de la Escuela no podría dedicar a la enseñanza la atención necesaria y, por lo tanto, el cambio sólo afecta al curso de 1924, volviendo a darse en Enero, Febrero y Marzo en los años sucesivos.

El Director,

Prof. SALVADOR CASTELLÓ



## La Sección de Avicultura en la Exposición de Agricultura y Ganadería de San Sebastián

Septiembre, de 1923

Aunque con carácter puramente regional, una nueva manifestación de lo que en España se va haciendo, en materia de Avicultura ha tenido lugar en San Sebastián, en el mes de Septiembre y con motivos de la Exposición de Agricultura y Ganadería celebrada en aquella capital, según se nos dice, la Sección de gallinas, palomas y conejos estuvo regularmente bien concurrida, resultando interesante en su calidad de anexa a dicha Exposición.

Deploramos no poder dar cuenta de ella con la extensión que quisiéramos hacerlo, pero faltos de datos y sobre todo sin haber visto la Exposición de San Sebastián, ello no nos es posible.

Nos compensa del sentimiento de no haberla podido conocer debidamente, la atención de uno de nuestros subscriptores que nos facilita datos de los premios otorgados, porque siquiera con ello nos ha sido dable informar a nuestros lectores y felicitar a los agraciados, entre los cuales se encuentra en primera línea S. A. R. el Serenísimo Señor Príncipe de Asturias, cuya "Quinta" ha sido una vez más laureada en Concurso de esta naturaleza.

Según hemos leído en "El Pueblo Vasco" de San Sebastián, uno de los lotes culminantes, fué el de don Segundo Casares, distinguido aficionado de Alza, al que completó otro de Rhode Island,



Precioso lote de Wyandottes, de Don Segundo Casares, de Alza, que tanto llamó la atención en la reciente Exposición de Agricultura y Ganadería de San Sebastián

del mismo señor, agraciado con Medalla de Oro y Diploma de Honor.

Entre los premiados, vemos al señor marqués de Lorian, a quien, según nos dice, persona inteligente, no se juzgaron muy justamente las aves españolas de su especial selección, y por lo tanto de mayor mérito que otras no seleccionadas.

En razas españolas fueron agraciados con primer premio, Santos Gallastegui, de Vergara y Luis López Santisteban, de Lezo.

Los segundos premios fueron para el marqués de Lorian, para la Granja Avícola de Pamplona y un tercero, para Ramón Tuduri, de Andoain.

En razas extranjeras, Diploma de Honor, Medalla de Oro y Premio especial, así como Primeros premios, fueron para Segundo Casares, de Alza, el Segundo, para Santiago Herrero, de Irún, y el tercero para José Luis Ibarra, de Pamplona, otorgándose también cuartos premios a Ramón Tuduri, a la Granja Agrícola y José Luis Ibarra, de Pamplona.

El Diploma de Honor especial y la Gran Copa, fueron otorgados a "La Quinta", granja Avícola de S. A. R. el Serenísimo Señor Príncipe

de Asturias, concediéndose también diploma de Mención Honorífica, a Ignacio O. Urbina, de San Sebastián.

En la sección de patos y gansos, el señor Tredjen Durán, de Birón, obtuvo Primer Premio, y Segundo, el Colegio de Loyola, de Azpeitia, con Tercero para José Luis Ibarra y Cuarto para Santos Gallastegui, de Vergara.

En palomas, el Primer Premio fué para el distinguido *amateur* de Pamplona, don José Luis Ibarra.

En el grupo de conejos de raza del país, Segundo Casares obtuvo el Primer Premio, el Segundo y el Tercero, José Luis Ibarra; y en el de conejos de raza extranjera, este último señor, otro Primero.

Gustosos hubiéramos dado más amplia información, citando, siquiera, en qué razas fueron premiados estos señores, pero sólo podemos decirlo por lo que afecta a don Segundo Casares, por precisarlo el periódico de San Sebastián, que nos da los pocos informes que han llegado hasta nosotros.

---

## Proximidad de las Exposiciones de Londres y Gante

Recordamos a aquellos de nuestros lectores que en los meses de Noviembre y Diciembre, van a tener lugar dos grandes Exposiciones internacionales de Avicultura, dignas de ser visitadas por los españoles ansiosos de aprender y que debieran ser vistas por los elementos que hoy están al frente de la organización de Concursos y Exposiciones Avícolas en nuestro país.

Después de la que ha tenido lugar en los invernaderos del Jardín de Aclimatación de París, en los días 9 al 12 del corriente, vendrá la del 24 al 26 en Gante, siendo ésta la Exposición Clásica de la Federación Avícola de aquel país, en la que España debía estar representada por algunas inscripciones de aves de raza española, las cuales no podrán concurrir, por haber llegado a España las hojas de inscripción, cuando ésta estaba ya cerrada.

La tercera Exposición que se inaugurará el 11 de Diciembre en el grandioso Palacio Olympia,

de Londres, es la monumental Exposición que hace ya más de 60 años viene celebrándose anualmente en la capital del Imperio Británico, y seguramente la más importante de cuantas se celebran en Europa.

Hasta el año de 1922 aquella Exposición vino celebrándose tradicionalmente en el famoso Palacio de Cristal, pero desde el año pasado y por ser ya local más céntrico y suficientemente capaz el Palacio Olympia, se celebró en el mismo con más de 12,000 inscripciones.

Cualquiera de esas dos Exposiciones ha de merecer un viaje para verlas, y de una manera especial la última.

MUNDO AVÍCOLA, atento siempre a tener a sus lectores al corriente de cuanto puede interesarles, les recuerda la oportunidad que se les ofrece para ver algo digno de ser conocido y estudiado.



# El Concurso de puesta de la Asociación General de Ganaderos del Reino en 1923-1924

El Concurso ha comenzado el 1.º del corriente con 57 lotes o sean 342 aves inscritas por los 17 concursantes siguientes:

LOTES	RAZAS	CONCURSANTES
1	Andaluza negra. . . . .	gallinas . . . . . Guerrero, hermanos
2	Castellana negra . . . . .	» . . . . . Srtas. Carmen y M. <sup>a</sup> Teresa Marín
3	» » . . . . .	» . . . . . D. Joaquín Marco Gisbert
4	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
5	» » . . . . .	» . . . . . D. Manuel Pérez Vizcaíno
6	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
7	» » . . . . .	» . . . . . D. Francisco G. de Mendoza
8	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
9	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
10	» » . . . . .	» . . . . . D. Antonio Trucharte
11	» » . . . . .	pollas . . . . . Sr. Marqués de Loriana.
12	» » . . . . .	» . . . . . D. Luis R. de Eizaguirre
13	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
14	» » . . . . .	» . . . . . D. Manuel Pérez Vizcaíno
15	» » . . . . .	» . . . . . D. Joaquín Marco Gisbert
16	Menorca negra. . . . .	» . . . . . id. id.
17	» » . . . . .	» . . . . . D. Ramón García Noblejas
18	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
19	Andaluza azul . . . . .	gallinas . . . . . S. A. R. el Príncipe de Asturias
20	Llodianas leonadas . . . . .	» . . . . . Sr. Marqués de Loriana
21	» » . . . . .	pollas . . . . . id. id.
22	Prat blanca . . . . .	» . . . . . D. Ramón García Noblejas
23	» leonada. . . . .	gallinas . . . . . Sr. Marqués de Loriana
24	» » . . . . .	pollas . . . . . id. id.
25	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
26	» » . . . . .	» . . . . . D. Ramón García Noblejas
27	País . . . . .	gallinas . . . . . Sr. Marqués de Loriana
28	País blanca . . . . .	pollas . . . . . D. Augusto Perogordo
29	» ceniza . . . . .	gallinas . . . . . id. id.
30	» pedresas . . . . .	pollas . . . . . Srtas. Mercedes y Ana-Mari Perogordo
31	» negra . . . . .	» . . . . . Sres. Aparicio, hermanos
32	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
33	» rubia . . . . .	» . . . . . id. id.
34	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
35	Leghorn negra . . . . .	» . . . . . D. Carlos Perogordo y Peñasco
36	» blanca . . . . .	gallinas . . . . . D. Joaquín Marco Gisbert
37	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
38	» » . . . . .	» . . . . . Parque de Avicultura de Madrid
39	» » . . . . .	pollas . . . . . S. A. R. el Príncipe de Asturias
40	» » . . . . .	» . . . . . Real Granja Escuela Paraíso
41	Dorking plateada . . . . .	gallinas . . . . . Parque de Avicultura de Madrid
42	Faverolle . . . . .	» . . . . . id. id.
43	Plymouth blanca . . . . .	pollas . . . . . D. Enrique P. Villaamil
44	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
45	Wyandotte blanca . . . . .	» . . . . . Sa. Marqués de Loriana
46	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
47	» » . . . . .	» . . . . . id. id.
48	» » . . . . .	» . . . . . Real Granja Escuela Paraíso
49	» plateada. . . . .	gallinas . . . . . Parque de Avicultura de Madrid
50	Ancona . . . . .	» . . . . . id. id.
51	» . . . . .	pollas . . . . . S. A. R. el Príncipe de Asturias
52	Rhode Island rojas . . . . .	» . . . . . Real Granja Escuela Paraíso
53	» » . . . . .	gallinas . . . . . Sr. Marqués de Casa-Pacheco
54	Orpington blanca . . . . .	» . . . . . D. Manuel P. Vizcaíno
55	» negra . . . . .	» . . . . . S. A. R. el Príncipe de Asturias
56	» » . . . . .	» . . . . . D. Manuel P. Vizcaíno
57	» » . . . . .	» . . . . . Parque de Avicultura de Madrid

# COLOMBOFILIA

## REGLAMENTO OFICIAL

### PARA EL SERVICIO DE LAS PALOMAS MENSAJERAS

(Real Orden del Ministerio de la Guerra de 30 Julio 1913)

*Con el objeto de dar cabida íntegra al Reglamento que se cita, dejamos de publicar en el presente número el artículo III de «Colombofilia» que verá la luz en el próximo número. Esperamos que la lectura de esta laudable reglamentación predispondrá a nuestros lectores a secundarnos en nuestro trabajo de impulsar la crianza y educación de las palomas mensajeras como uno de los deportes más interesantes anejos a la Avicultura o cultivados especialmente y con absoluta independencia de la misma.*

## CAPÍTULO PRIMERO

### Disposiciones generales

Artículo 1.º Los servicios a cargo del Cuerpo de Ingenieros, relacionados con la cría, educación y empleo de palomas mensajeras, tienen por objeto fomentar durante la paz el desarrollo de los palomares de propiedad particular, especialmente los de Sociedades dedicadas a este fin, para disponer en tiempo de guerra, en casos de alteración del orden o para ejercicios y maniobras, de los elementos necesarios para que puedan transmitirse noticias por medio de la telegrafía alada. Esto se logrará:

a) Por el establecimiento y sostenimiento de un palomar militar, cuyo objeto se indica más adelante.

b) Por el apoyo que, con arreglo a los preceptos de este Reglamento, prestará el ramo de Guerra a los palomares de Sociedades o particulares.

c) Por el Servicio de inspección y estadística de palomares acogidos o no a los beneficios de este Reglamento, que bajo la dirección del jefe del Servicio de Telegrafía alada tendrán a su cargo las Comandancias de Ingenieros de las plazas.

Art. 2.º El palomar militar tendrá por principal cometido conservar y mejorar las razas para la repoblación de los palomares particulares acogidos a este Reglamento; deberá también estudiar los adelantos relativos a la colombicultura, telegrafía alada y material para el transporte de palomas; recogerá y llevará todos los datos estadísticos que proporcionen las Comandancias y se hallará siempre en disposición de informar a la superioridad acerca de todo lo referente a este servicio. Se darán en el mismo, cursos de palomeros, para proporcionar al personal de tropa de los Cuerpos y Unidades de Ingenieros la instrucción

necesaria para prestar el servicio de comunicación por medio de palomas mensajeras.

Art. 3.º Las palomas mensajeras de propiedad particular, así como los palomares a que pertenecan y cuantos útiles y enseres tengan para su servicio estarán sometidos al derecho de requisa por el ramo de Guerra, conforme a lo dispuesto en la ley de 29 de junio de 1918, anexo tercero, estén o no acogidos a este Reglamento, pudiendo hacerse uso de tal derecho en la forma que determinan las leyes y reglamentos de carácter general y con sujeción a lo que en éste se dispone.

Art. 4.º En tiempo de paz, las autoridades militares tendrán el derecho de vigilancia sobre las palomas mensajeras de propiedad particular con arreglo al apartado c) del artículo primero; estará a cargo de las Comandancias de Ingenieros y se limitará a lo preciso para reunir los datos necesarios a la formación de la estadística, a la intervención de suelta de palomas procedentes de otras naciones y a la vigilancia en la zona de las costas y fronteras.

Art. 5.º Los palomares, ya sean propiedad de particulares o de Sociedades colombófilas, se clasificarán en dos grupos, según se acojan o no voluntariamente a la observancia de este Reglamento. Sobre los que no lo acepten no tendrán el ramo de Guerra en tiempo de paz más derecho que el de inspección a que se refiere el artículo anterior; pero en caso de guerra, de alteración del orden público o en el de temerse que estalle aquélla o que se altere éste, podrá hacer que se destruyan los palomares con sus palomas y enseres o utilizarlos para el servicio militar en la forma que se estime conveniente, sin que por ello adquieran sus dueños derecho a reclamación alguna. Asimismo podrán destruirse los palomares que sin estar conceptuados como de mensajeras, se sospeche que sirven de disimulado albergue a éstas para facilitar los planes y comunicaciones de los enemigos o facciosos.

## CAPITULO II

*Sociedades o particulares acogidos a este Reglamento*

Art. 6.º Las Sociedades colombófilas o los particulares dueños de palomares habrán de satisfacer las siguientes condiciones para que puedan disfrutar de los beneficios que concede este Reglamento:

a) Que los propietarios sean españoles, y si se trata de Sociedades, que no admitan socios extranjeros sin previa autorización del Ministerio de la Guerra, que habrá de ser especial para el ingreso de cada socio que no sea de nacionalidad española.

b) Tener más de veinte palomas en disposición de hacer viajes.

c) Poner a disposición del Ministerio de la Guerra, en las condiciones establecidas en este Reglamento, todos los elementos de que dispongan, y si se trata de Sociedades, deberán, además, someter sus estatutos a la aprobación del Ministerio, haciendo constar en ellos la aceptación de este Reglamento; todo ello sin perjuicio de cumplimentar además las disposiciones de carácter general que a las Sociedades se refieran.

d) Comprometerse a facilitar todos los años los datos estadísticos que se pidan, llenando al efecto los impresos que se circulen.

e) Acudir a las maniobras, concursos o experiencias que determine el Ministerio de la Guerra.

f) Permitir la entrada en sus palomares a los oficiales de Ingenieros que al efecto se designen para inspeccionar los elementos con que se cuenten.

g) Pertener a la Real Federación Colombófila Española.

Art. 7.º La Real Federación Colombófila Española será el intermedio por el cual se entenderán las Sociedades y particulares acogidos a este Reglamento con el ramo de Guerra, cuyo representante a estos efectos será el jefe del Servicio de Telegrafía alada. Formarán parte de la Federación como vocales un jefe y un oficial de Ingenieros nombrados por el Ministerio de la Guerra, previa propuesta del jefe de este Servicio.

Art. 8.º Las sociedades colombófilas y particulares propietarios de palomares acogidos a este Reglamento gozarán de los siguientes beneficios:

a) Nombramiento de soldados palomeros para los viajes de educación, siendo de cuenta del Estado el plus reglamentario y los gastos de transporte de palomeros y palomas, cuando verifiquen los viajes de ensayo y educación dispuestos o aprobados por el ramo de Guerra. Quedará a cargo de las Sociedades o particulares el satisfacer a dichos palomeros otra gratificación diaria, fija-

da de común acuerdo entre la Federación y el jefe de servicio, y cuya cuantía no será inferior a aquél.

b) La concesión gratuita de pichones escogidos del palomar militar para el mejoramiento de la raza.

c) Otorgar premios para los concursos.

d) Obtener subvenciones en metálico cuando realicen viajes de educación ajustados a los programas que dicte el jefe del palomar militar.

Art. 9.º A las Sociedades que se creen en plazas donde no existen palomares de mensajeras y en las que el Ministerio de la Guerra haya declarado que es de utilidad su existencia, se les concederá para favorecer su establecimiento, caso de que se acojan a este Reglamento, los beneficios siguientes:

a) Una indemnización para primer establecimiento, variable de 250 á 1.000 pesetas, según la importancia de los palomares que se comprometan a establecer.

b) Un número de parejas también proporcionado a la importancia de dichos palomares.

De igual beneficio, siendo la indemnización máxima de 500 pesetas, gozarán los particulares solventes que se comprometan a establecer palomares por su cuenta y que se acojan a este Reglamento.

Art. 10 Para las peticiones de palomeros que se refiere el artículo 8.º, se dirigirán las Sociedades o particulares a la Federación, expresando con todo detalle el itinerario que deberá seguir y días que ha de durar el viaje. La Federación, oídos los vocales militares, informará sobre su petición, que se cursará al jefe del servicio, quien dispondrá lo que estime procedente.

Art. 11. A igual trámite serán sometidas las peticiones de pichones a que se refiere el apartado b) del artículo 8.º

Art. 12. La Federación, dentro del crédito que para cumplir los compromisos de este Reglamento se le conceden en el artículo 15, determinará cuanto se refiera a concursos y premios para los mismos, de acuerdo con las Sociedades. Los premios consistirán en copas u otros objetos de arte o de utilidad para los palomares. En los concursos nacionales habrá un premio, precisamente en metálico, con arreglo a las condiciones que marque la Federación.

Art. 13. A los efectos del artículo 9.º, las Sociedades o particulares que establezcan palomares nuevos, se dirigirán a la Federación exponiendo sus propósitos, nombre de los socios fundadores y cuantos datos puedan ilustrarla y servir de base al informe del jefe del servicio sobre si deben o no concederse los beneficios de dicho artículo y la cuantía de los mismos. La Federación cursará la petición con dicho informe al jefe del Servicio,



quien a su vez la remitirá al Ministerio de la Guerra con su juicio, para la resolución definitiva.

Art. 14. Concedida por el Ministerio de la Guerra la subvención del primer establecimiento y número de pichones a que se refiere el artículo 9.º; volverá el expediente al jefe del Servicio y Federación para su cumplimiento. Este último facilitará la indemnización del crédito que se le concede en el artículo 15.

Art. 15. Para premios en los concursos a que alude el artículo 12, gratificaciones de los palomeros que cita el apartado a) del artículo 8.º y gastos de propaganda y fomento de la afición, así como para las indemnizaciones de primer establecimiento citadas en el artículo anterior, concederá el ramo de Guerra una subvención anual de 10.000 pesetas, más 1.000 para cada Sociedad o palomar de particular capaz de desempeñar, en las plazas a que se refiere el artículo 9.º, el servicio que sea preciso para el ramo de Guerra. En tanto no se consigne en presupuestos el crédito especial para estas atenciones, figurarán comprendidas entre los servicios de Ingenieros de carácter permanente del capítulo sexto, artículo único de la sección cuarta.

### CAPÍTULO III

#### *Estadística e Inspección*

Art. 16. El palomar militar será el encargado de formar la estadística de los palomares, a cuyo efecto dentro del mes de septiembre de cada año, remitirá el jefe del Servicio a las Comandancias de Ingenieros de las plazas las hojas impresas necesarias. Las Comandancias harán llegar las hojas a poder de las Sociedades o aficionados que residan dentro de su demarcación, con objeto de que las llenen y las devuelvan a la mayor brevedad, y en ellas habrá de consignarse la situación de los palomares, nombres de sus dueños, elementos con que cuentan y si se hallan o no acogidos a este Reglamento. Las Comandancias de Ingenieros dispondrán, cuando lo juzguen oportuno, que los palomares sean inspeccionados, según disponen los artículos 4.º y 5.º, por personal a sus órdenes, para comprobar la exactitud de los datos consignados en las hojas estadísticas. Después de llenas éstas se devolverán antes del 1.º de diciembre al palomar militar, con las observaciones que los Ingenieros comandantes estimen pertinentes.

Art. 17. Los comandantes de Ingenieros remitirán a los Comandantes generales respectivos un resumen de la estadística de palomares existentes en su demarcación, conservando en su poder los antecedentes necesarios para poder uti-

lizar este medio de comunicación en cualquier circunstancia que pudiera convenir. A su vez, los Comandantes generales o principales tendrán al mando al corriente de los recursos de este género de que se pueda echar mano en caso necesario.

Art. 18. La Guardia Civil auxiliará este servicio, con cuyo objeto facilitará a las Comandancias de Ingenieros los datos que éstas pidan como necesarios para formar la estadística, denunciará los palomares clandestinos e intervendrá las sueltas en los casos que se determinen.

### CAPÍTULO IV

#### *Palomar militar*

Art. 19. El palomar militar establecido en Guadalajara funcionará como unidad suelta, dependiendo directamente del Ministerio de la Guerra, y tendrá a su cargo los cometidos que se le señalan en el artículo 2.º y siguientes. Será jefe nato de este servicio el primer jefe del servicio Aerostático, y segundo jefe un comandante de Ingenieros, formándose su plantilla con arreglo al anexo que figura a continuación.

Mientras esta plantilla no se incluya en nuevo presupuesto, será cubierta por el personal destinado en el servicio y tropas de Aerostación, que simultaneará ambos cometidos.

Art. 20. El primer jefe dirigirá el servicio de telegrafía alada, en caso de movilización de palomares particulares. Personalmente, o delegando en el segundo jefe, deberá inspeccionar los principales palomares de Sociedades o particulares acogidos a este Reglamento, cuando lo estime conveniente, y asistirá en representación del ramo de Guerra a las sueltas y concursos que por su importancia lo merezcan. En ellos podrá tomar parte el Palomar militar, aunque quedando fuera de concurso.

Se dirigirá a las Sociedades por intermedio de la Federación, a la que dictará reglas cuando lo crea conveniente, para unificar la educación de palomas, concursos, etc.; tendrá a la Federación al corriente de los adelantos en la colombicultura de que esté en conocimiento, así como de los ensayos que haya realizado y material de transporte de palomas en período de pruebas, que podrá entregar temporalmente a las Sociedades para que informen sobre su resultado.

Art. 21. El segundo jefe del palomar militar clasificará los datos estadísticos que se remitan por las Comandancias de Ingenieros, y anualmente, por conducto del primer jefe, enviará una Memoria al Estado Mayor Central, en la que resumirá los adelantos llevados a cabo, Sociedades creadas, concursos efectuados y cuanto le sugiera su celo para el mejoramiento del servicio.



Art. 22. Dictará al personal a sus órdenes el Reglamento y horario para el régimen interior del palomar, así como cuanto estime conveniente para el mejor desempeño en el servicio en el mismo, dedicando especial atención a los apareamientos y viajes, meteorología y fotografía.

Art. 23. El obrero aventajado estará encargado del cuidado del palomar, llevando por sí mismo la documentación; se hará cargo de todos sus efectos, guardando las llaves de los palomares.

Art. 24. El teniente o alférez del palomar será el auxiliar del segundo jefe, inspeccionando continuamente el mismo; cuidará de que se cumpla con toda escrupulosidad el Reglamento en instrucciones que para el régimen interior del palomar dicte el jefe del mismo, y será el encargado de la escuela de palomeros.

Art. 25. Las clases y soldados del Palomar militar turnarán en el servicio de éste y serán los instructores en el curso de palomeros.

Art. 26. En el mes de Noviembre de cada año se anunciará en el *Diario Oficial del Ministerio de la Guerra* el curso de palomeros para cabos y soldados de Ingenieros. Los que deseen asistir al curso elevarán instancia al Ministro de la Guerra, por conducto reglamentario, solicitándolo y especificando las condiciones que reúnen. Serán destinados de real orden al curso dos cabos o soldados por regimiento y uno por cada uno de los demás cuerpos de Ingenieros de entre los que reúnan mejores condiciones, siendo las indispensables una intachable conducta, saber leer y escribir y pertenecer a partidos rurales.

Art. 27. Los cursos de palomeros empezarán el día 15 de Enero, y su duración será de cuatro meses. Recibirán una instrucción completa sobre régimen y limpieza de palomares, cuidado de las palomas, transporte, suelta y, en general, sobre todo cuanto con este servicio se relaciona.

Art. 28. Terminado el curso, se les expedirá el título de palomeros, gozarán de cinco pesetas mensuales de gratificación por este concepto y volverán a sus cuerpos, quedando como reserva para renovar el personal del palomar militar cuando en éste ocurran vacantes y para los viajes de educación de palomas pertenecientes a palomares de Sociedades o particulares acogidos a este Reglamento y que radiquen en la región a que sus cuerpos pertenezcan.

## CAPITULO V

### *Movilización de palomares*

Art. 29. Anualmente, y con objeto de darse cuenta de los resultados que puedan esperarse del servicio de telegrafía alada, tendrá lugar en la

región o regiones que el jefe del servicio de telegrafía alada proponga al Ministerio de la Guerra, una movilización regional de palomares acogidos a este Reglamento, en época que se procurará coincida con los períodos de maniobras prácticas militares de la región de que se trate.

En este caso, los palomeros y palomas movilizados efectuarán los viajes de ida y regreso por cuenta del Estado.

Una vez publicada la real orden que disponga la movilización, el jefe del palomar militar se dirigirá a la Federación, dictando las reglas que estime pertinentes para el desarrollo de aquélla, que serán transmitidas a las Sociedades o particulares dueños de palomares enclavados en la región cuya movilización se haya ordenado.

Art. 30. Cuando el servicio de telegrafía alada haya de ponerse en pie de guerra, se ordenará la movilización general de palomares. Los acogidos a este Reglamento pasarán a la jurisdicción de Guerra y dependerán directamente de los Comandantes generales de Ingenieros de las regiones donde aquéllos estén enclavados, quienes delegarán, siempre que sea posible, en el jefe del servicio de telegrafía alada o atenderán sus indicaciones, en caso contrario, como director que es del mismo. Con respecto a los palomares no acogidos a este Reglamento, resolverán los Comandantes generales si procede su destrucción o su incautación por el ramo de Guerra.

Art. 31. Al poner este Servicio en pie de guerra, y si no se dispusiese de número suficiente de palomeros, el jefe del palomar militar solicitará del Ministerio de la Guerra la apertura de cursos extraordinarios.

Art. 32. Los Comandantes generales de Ingenieros de las regiones nombrarán, del personal a sus órdenes, los oficiales que hayan de encargarse de cada uno de los palomares movilizados, quienes se harán cargo, mediante inventario, de sus palomas y enseres, entregando una copia de aquél a la Sociedad o particular dueño del palomar. Para el servicio de los palomares movilizados se utilizarán, siempre que sea posible, los servicios de los socios o dueños de éstos.

Art. 33. Los Comandantes generales podrán disponer el traslado de palomas de unos a otros palomares, según las necesidades del servicio. Las nuevas pobladoras se educarán en cuanto estén acquerenciadas.

Art. 34. En casos especiales, como el sitio de una plaza en que los Comandantes generales de Ingenieros no puedan ejercer mando directo, serán los Comandantes de Ingenieros de las plazas quienes han de disponer de este servicio y la manera de desarrollarlo.

Art. 35. Para la transmisión y recepción, numeración de los mismos, registros de entrada y

salida, etc., regirá el reglamento para el servicio telegráfico de las plazas de 11 de Febrero de 1887 y Real orden circular de 4 de Mayo de 1912, en cuanto sea compatible con la naturaleza de este servicio, en el que generalmente no se podrán aplicar las formalidades ordenadas en las arriba citadas disposiciones.

Art. 36. En aquellos casos en que sea imposible que acompañe un palomero a expediciones de palomas, se darán por los oficiales encargados de los palomares al jefe de la fuerza que haya de hacerse cargo de ellas y precisamente por escrito, instrucciones expresando los cuidados que se han de tener con las palomas y cuanto sea conducente a facilitar el servicio.

Art. 37. Toda entrega de palomas para otras plazas o para ejércitos de mar o tierra o elementos de los mismos, se hará mediante recibo al oficial encargado del palomar correspondiente.

Art. 38. Ordenada la desmovilización, el Estado indemnizará a las Sociedades o dueños de

palomares por las aves que se hubieran extraído, así como por el material deteriorado o inutilizado. Además, se otorgarán recompensas especiales a los que, en bien de la Patria, se hubieran distinguido en este servicio.

Artículo adicional. Si en el plazo de tres años, a contar de la publicación de este Reglamento, no se contase con palomares de Sociedades o particulares acogidos a él en las plazas de Melilla, Ceuta, Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas de Gran Canaria, Palma de Mallorca, Mahón, Cádiz; Cartagena y Ferrol (siempre que no los tenga establecidos la Armada) y Bases Aéreas, procederá el ramo de Guerra a establecer en dichas localidades palomares a cargo de las Comandancias de Ingenieros y dependientes del jefe de servicio de telegrafía alada.

Madrid, 20 de Julio de 1923. — AIZPURU.

(Copiado del *Diario Oficial del Ministerio de la Guerra* del 21 de Julio de 1923).

## ALCANCE

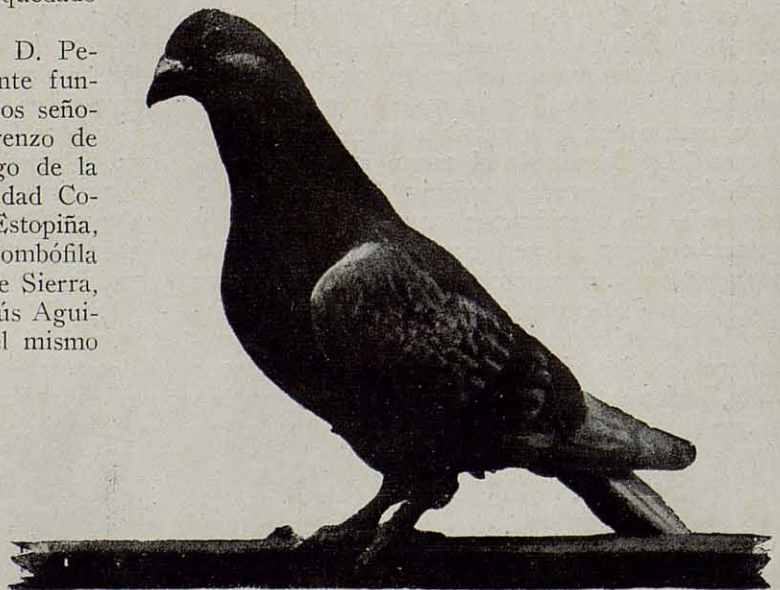
### NUEVO CONSEJO DE LA REAL FEDERACIÓN COLOMBÓFILA ESPAÑOLA

En el momento de entrar en prensa este número, se nos comunica el nombramiento, por Real Orden del Ministerio de la Guerra, del nuevo Consejo de la Real Federación Colombófila Española, que ha quedado constituido en la siguiente forma:

Presidente, Excmo. Sr. general D. Pedro Vives y Vich; primer presidente fundador de la Federación y vocales, los señores coronel de Ingenieros, D. Lorenzo de la Tejera y Maguín; Dr. D. Diego de la Llave, presidente de la Real Sociedad Colombófila de Cataluña; D. José Estopiña, presidente de la Real Sociedad Colombófila de Valencia; D. Joaquín de la Llave Sierra, comandante de Ingenieros y D. Jesús Aguirre y Ortiz de Zárate, capitán del mismo cuerpo.

Dado el acierto con que han sido hechos los nombramientos y la inteligencia y actividad de los designados, cabe esperar mucho del nuevo Consejo en cuyas manos ha puesto el Directorio Militar la organización y fomento de la colombofilia española.

Reciban los nombrados nuestras más sinceras felicitaciones.



Hermoso macho belga del famoso Palomar de Georges Gits de Amberes, semental notable del primitivo palomar Castelló, de Barcelona

# NOTICIARIO AVÍCOLA MUNDIAL

## ESPAÑA

Ha comenzado la campaña de divulgación avícola y de propaganda en favor del Segundo Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura, a cargo del Presidente del Comité Ejecutivo del Congreso y Director de la "Real Escuela de Avicultura" y MUNDO AVÍCOLA, D. Salvador Castelló.

En los momentos de dar a la imprenta estas cuartillas, se han dado ya conferencias divulgadoras en Lérida, Soria (Burgo de Osmá), Palencia, León y La Coruña, debiendo seguirles otras en las Provincias del Norte. Entrado el invierno, la campaña proseguirá por Extremadura, Andalucía, Murcia, Valencia y Cataluña, poniéndose fin a la misma con una conferencia de carácter general, que se dará en Madrid, en las proximidades del Congreso y de la Exposición.

El día 20 del corriente saldrá para Bruselas nuestro Director, en calidad de Presidente del Comité Ejecutivo del Congreso, con el objeto de presidir la tercera conferencia internacional de Miembros extranjeros de dicho Comité, que tendrá lugar en Bruselas el día 23, a la que han sido invitados los Presidentes o Delegados de los Comités Nacionales, ya constituidos en el extranjero. El Presidente visitará después la Exposición Internacional de Avicultura de "Olympia Palace" de Londres, e informará ante el Consejo permanente de la Asociación Interna de Profesores e Investigadores de Avicultura que preside el Prof. Edward Brown, sobre el estado actual de los trabajos de organización del Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura de Barcelona.

\* \* \*

Los concursos de palomas mensajeras que anualmente vienen celebrándose en la "Real Sociedad Colombófila de Cataluña" terminaron con éxito, siendo su resultado el siguiente:

Suelta	kilóms.	Primer premio
En Sariñena . . .	200 . . .	Sebastián Cequiel
» Tardienta . . .	236 . . .	José Muntañola
» Calatorrao . . .	296 . . .	Conde de Vilardaga
» Calatorrao . . .	296 . . .	Manuel Verdager
» Calatayud . . .	320 . . .	Manuel Verdager
» Osmá . . .	440 . . .	Cristóbal Sarrias
» Medina del Campo . . .	600 . . .	Joaquín Pamies

Por vía de ensayo, en el presente año se ha practicado también una suelta a larga distancia (900 kilómetros de Barcelona), en Coimbra (Portugal), habiéndose soltado 50 palomas, de las cuales sólo han regresado dos, una del señor Conde de Vilardaga y otra de don Pedro Puigdoménech.

El mal estado atmosférico dió lugar al fracaso de tan arriesgada prueba, y las dos palomas que regresaron hiciéronlo después de 22 días de haber sido soltadas en Portugal.

La "Real Sociedad Colombófila de Cataluña", previo permiso del Capitán General de la 6.<sup>a</sup> Región, ha operado también una suelta de 700 palomas que le fueron enviadas de Bélgica, donde se eligió la población de Miranda de Ebro como punto de suelta para el Concurso Nacional Belga. La suelta fué practicada el 26 de Junio, en dicha población, por el Teniente Coronel don Santiago Maillo, con asistencia del Presidente de la "Real Sociedad Colombófila", doctor don Diego de la Llave, y del Presidente de la Comisión de Concursos, don Augusto Ferrer.

\* \* \*

Por primera vez han sido vistos en España ejemplares de la nueva raza canadiense "Chanteclair", habiendo sido su importador don Pablo Bayle, de Barcelona.

Trátase de hermosos ejemplares, llegados al mismo tiempo que una remesa de 100 huevos de la misma raza, cuya incubación fué confiada a los cuidados de la "Real Escuela de Avicultura", pero que, como era de esperar, no dió resultado, pues tras tan largo viaje por vía marítima, todos los gérmenes resultaron muertos y sólo en media docena de huevos se inició la evolución del embrión, que murió a los pocos días. Afortunadamente, se tienen ya algunos polluelos del lote importado.

## EXTRANJERO

### FRANCIA

Patrocinada por la "Feria de Muestras de Lyon", la Sociedad de Avicultura de Lyon y del Sud-Este ha celebrado su 8.<sup>a</sup> Exposición, instalándola en el Gran Palacio de la Feria y anexionándole una Sección de Apicultura.



La Exposición duró desde el 5 al 9 de Octubre, por lo que afecta a las aves vivas, y hasta el 14 en las Secciones de Material Avícola y Apicultura. La Exposición resultó un gran éxito.

Las pequeñas Exposiciones departamentales y locales han menudeado en Francia, contribuyéndose con ello a la obra de fomento general que está llevando a cabo la Sociedad Central de Avicultura de Francia.

En Agosto las hubo en Neuilly-Plaisance (Sena y Oise) y en Perigueux (Dordoña); en Septiembre en Bellac (Alta Vienne), en Bourz (Ain) y en Lille, y en Octubre, además de la Exposición citada de Lyon, las hubo también en Colmar (Alto Rin), en Salbris (Loire y Cher), esta última especial de Pavos de Sologne, y en Nogent-sur-Marne (Sena).

En el presente mes se ha celebrado también la que anualmente organiza la antigua Sociedad de Avicultura de Francia en los invernaderos del Jardín de Aclimatación del Bosque de Bolonia, anunciada para los días 9 al 12, a la que concurren expositores de toda la República.

\* \* \*

El Gobierno de Francia ha eximido a las entidades organizadoras de Concursos y Exposiciones de Avicultura, del impuesto que grava el importe de las entradas en los espectáculos y fiestas donde se cobra la entrada al público, considerando dichos Concursos y Exposiciones como actos de utilidad pública.

#### BÉLGICA

El periódico belga *Le Soir* ha concedido un premio de 3,500 francos para el Concurso de puesta de Paturage (Bélgica), el cual ha comenzado en Octubre próximo pasado.

La tradicional "Feria Avícola" de Bruselas se celebró el presente año con extraordinario éxito, habiéndose registrado numerosas ventas. Dicha Feria tiene por objeto ofrecer a los avicultores

oportunidad de adquirir las aves que les son necesarias, y a los que tienen exceso de población la descongestión de sus gallineros. Lo de menos en ella son los premios, pues su finalidad está en las ventas que en ella se hacen.

En el banquete de expositores, el Diputado belga y Presidente de la Federación de Sociedades de Avicultura de Bélgica, M. Manhaut, Presidente también del Comité Nacional de Bélgica para el Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura de Barcelona, pronunció un elocuente discurso, en el que puso de manifiesto los progresos de la Avicultura en aquel país en los últimos años, al punto de que hoy acusa cifras mayores en la exportación de huevos y de aves, que en las importaciones.

Citó el ejemplo protector de Inglaterra, con su ley para la marcación obligatoria de los huevos de importación, y anunció que en breve presentará a las Cámaras de Bélgica un proyecto semejante para que sea discutido en las mismas.

#### INGLATERRA

En la Conferencia anual de avicultores británicos, celebrada recientemente en el Harper-Adams College, donde tiene lugar el famoso Concurso inglés de gallinas ponedoras, se han desarrollado los siguientes temas:

El exceso de gallos en una explotación práctica.

La aglomeración de aves formando grandes masas.

La temperatura, la humedad y la producción de óxido de carbono en la incubación natural por clueca.

Las *vitaminas* en la nutrición de las aves.

De las plantaciones de árboles frutales en los gallineros.

Valor de la gallinaza como abono.

De la herencia sexual.

Este último tema ofrece especialísimo interés, y de él nos ocuparemos con mayor detención en otro número.