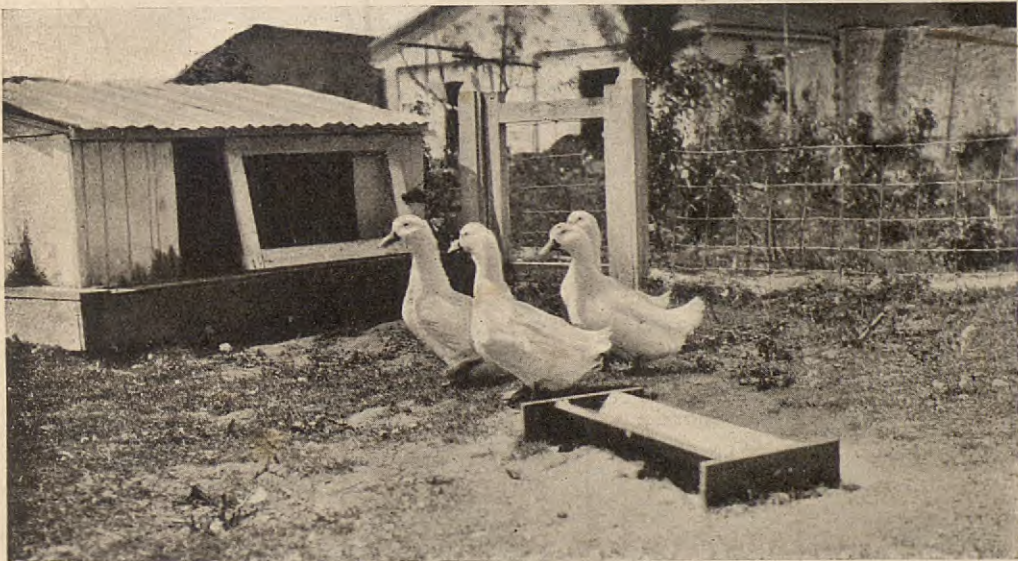


# Mundo Avícola

TOMO XIII

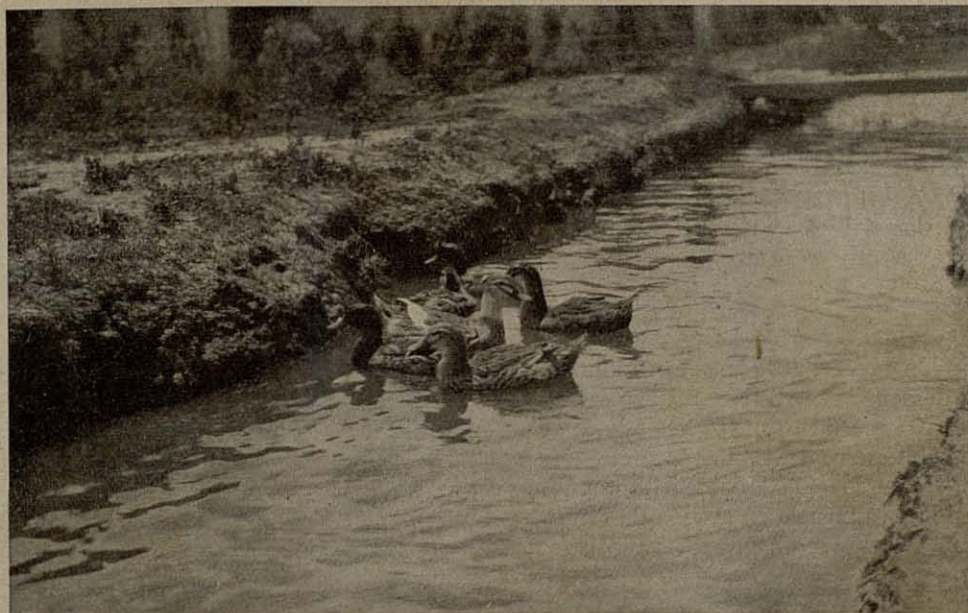
Número 145

ENERO 1934



**REVISTA MENSUAL ILUSTRADA**  
**DIRECTOR: PROF. S. CASTELLÓ**





Año XIII. Núm. 145

## SUMARIO

ENERO 1934

GRABADOS. — EN LA PORTADA PATOS DE ROUEN EN SU ELEMENTO, Y EN LA CUBIERTA, PATOS PEKINESES.	
CONVOCATORIA PARA EXÁMENES EN EL CURSO DE 1934 . . . . .	2
ANUNCIO DE CURSOS DE INDUSTRIAS RURALES EN MADRID. . . . .	2
EL EXCMO. SR. PRESIDENTE DEL GOBIERNO, D. ALEJANDRO LERROUX, AMANTE DE LA AVICULTURA. . . . .	3
DEL ESCÁNDALO HUEVERO . . . . .	4
ECOS DEL V CONGRESO MUNDIAL DE AVICULTURA. . . . .	5
DE COSAS NUEVAS: GALLINEROS RASCACIELOS Y EXPLOTACIÓN DE GALLINAS PONEDORAS ENJAULADAS . . . . .	8
EL INSTITUTO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA Y SU LIBRO «LA AVICULTURA EN EL MUNDO» . . . . .	12
NUEVAS PUBLICACIONES: «AVICULTURA» y «AVICULTURA Y GANADERÍA» . . . . .	14
AIRES DE AMÉRICA: COLOMBIA AVÍCOLA . . . . .	15
IMPRESIONES DE UN AVICULTOR BRITÁNICO SOBRE EXPLOTACIÓN DE LAS GALLINAS A BASE INTENSIVA. . . . .	19
LA RAZA SUSSEX . . . . .	21
DE ENFERMEDADES: LUCHA CONTRA LA PULLOROSIS. . . . .	23

MUNDO AVÍCOLA es Revista mensual ilustrada de información y cultura avícola y continuación de «La Avicultura Práctica», que comenzó a publicarse en 1897, y, por lo tanto, es la más antigua de cuantas en su especialidad ven la luz en lengua castellana. La publica la Escuela Oficial y Superior Española de Avicultura de Arenys de Mar (Barcelona), bajo la Dirección del Profesor Salvador Castelló. — Es portavoz del progreso avícola moderno y eco, en lengua castellana, de los trabajos y actividades de la Asociación Mundial de Avicultura Científica, iniciadora y mantenedora de los Congresos Mundiales de Avicultura. — Suscripción anual: Para España y América, 10 pesetas, y 12 para otros países.





# Escuela Oficial y Superior Española de Avicultura de Arenys de Mar

CURSO DE 1934

La Dirección recuerda a los señores alumnos libres que deseen sustentar exámenes para la obtención del Título de Perito Avícola, y a serles posible, el Grado de Conferenciante, que, en marcha el Curso oficial de 1934, procuren personarse lo antes posible en la villa de Arenys de Mar para ejercitarse en prácticas y asistir a las clases de repaso que empezarán el día 15 de marzo para sustentarse examen el 31 de dicho mes.

De no poderlo hacer, a más tardar el 15 de marzo, no podrán ser admitidos a examen en el presente curso.

Con respecto a la obtención del Grado de Conferenciante, la Dirección advierte que, además de poseerse algún título universitario o de facultad, dicho Grado sólo será otorgado a aquellos que, habiendo alcanzado la nota de Sobresaliente en el examen ante el Tribunal de facultativos del

Estado designados por la Dirección General de Ganadería en dicho examen revelen cualidades de fácil dicción y aptitudes para dirigirse a auditorios considerándoseles con capacidad para hacer buen uso de dicho grado, quedando por lo tanto modificado el Reglamento en el sentido de que el Grado de Conferenciante no se obtenga mediante el desarrollo de un tema elegido y preparado por el alumno, sino que en el examen deberá poner de manifiesto sus aptitudes para la divulgación de la Avicultura en Conferencias públicas, además de hallarse en posesión de los conocimientos determinados en el Reglamento.

A lo que se da la debida publicidad para que llegue a conocimiento de los interesados.

Arenys de Mar, 15 enero de 1934.

*El Secretario,*

JAIME FERRER CALBETO

## CURSILLO DE AVICULTURA EN MADRID, DISPUESTO POR LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS DE ESPAÑA

Como de costumbre, la Asociación General de Ganaderos de España ha acordado que en el próximo mes de abril se den en Madrid, en sus locales de la Casa de Campo, los tres Cursos habituales teóricoprácticos de Avicultura, Apicultura e Industrias lácticas, a cargo, respectivamente, de los profesores don Salvador Castelló, don José Trigo y el ingeniero agrónomo don Luis López Muñoz, cursillos que constarán de veinte lecciones cada uno de ellos, las cuales comenzarán en la fecha que señale la Asociación General de Ganaderos de España.

Podrán asistir a dichos cursos los alumnos de ambos sexos que lo soliciten de dicha Asociación y que se inscriban como alumnos en la Secretaría de la misma (Huertas, 30, Madrid).

A la terminación del cursillo a los que hayan demostrado la debida aplicación, no sólo por su asiduidad en asistir a las clases, sí que también por haberlo demostrado al ser preguntados, recibirán un certificado de asistencia y aprovechamiento. Los interesados pueden solicitar de dicha Secretaría los programas de los tres cursillos y las condiciones de admisión.



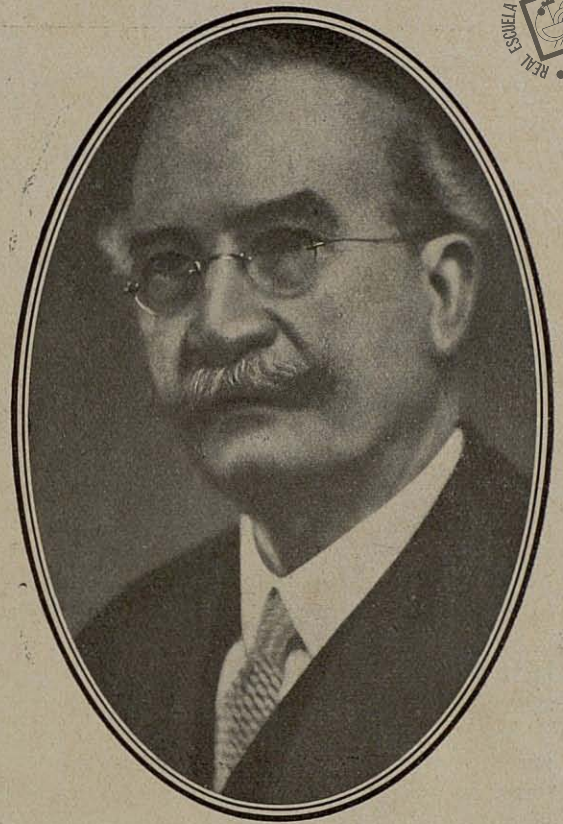
## El Excmo. Sr. Presidente del Gobierno, D. Alejandro Lerroux, amante de la Avicultura

La Avicultura española puede decir que entre sus adeptos figura nada menos que don Alejandro Lerroux, Presidente del actual Consejo de Ministros, y ello no es poco para augurar que durante su gobierno tal vez puedan lograrse cosas en las que hasta ahora los avicultores no fueron oídos, y si lo fueron, no pudieron ver satisfechos sus deseos y sus peticiones.

Don Alejandro Lerroux tuvo y tiene gallinas y palomas en su quinta de San Rafael, en la que desde hace varios años funciona un bonito gallinero; está al corriente del progreso avícola moderno porque de él ha leído mucho; está plenamente convencido de que en la Avicultura hay riqueza que debe ser sostenida y acrecentada y, por lo tanto, cabe esperar que así de él como del Ministro de Agricultura, tan afecto al mismo, mucho pueden esperar los avicultores.

Hace diez años, en 1923, cierto día don Alejandro Lerroux llamó por teléfono a la Escuela de Avicultura de Arenys de Mar manifestando sus deseos de visitarla.

Debidamente recibido y atendido visitó la Escuela y recorrió en todas sus dependencias la Granja Avícola anexa a la misma, elogiando la labor realizada en nuestro centro de enseñanza. Al retirarse pidió el álbum de visitas y en él dejó el grato autógrafo que reproducimos



como demostración del concepto que tiene de la Avicultura y de esta Escuela el Jefe del actual gobierno español.

Recordando dicha visita y agradeciendo el recuerdo que de la misma dejó en este Centro de enseñanza, le felicitamos y le saludamos respetuosamente en su altísimo puesto y le rogamos no olvide a la Avicultura, por la que tanto puede hacer desde la Jefatura del Gobierno.

*La industria avícola, incipientemente en España, está llamada a un gran porvenir, que irá de par con el progreso agrícola de nuestro país.*

*Y ello se deberá, principalmente, a la generosidad, que en este caso es una forma de patriotismo, del fundador de este admirable establecimiento.*

*Alerroux*



## DEL ESCANDALO HUEVERO

La especulación en el comercio huevero ha llegado ya a tal extremo, que de verdadero *escándalo* puede calificarse lo que ocurre.

Nuestro colega *España Avícola*, en su número 378, dedica su "Paliqne avícola" mensual a lo que está ocurriendo con la importación de huevos de Bélgica y comenta muy acertadamente un escrito inserto en el Boletín de la Cámara de Comercio belga en España, en el que se lamentan las dilaciones en los cobros de la mercancía enviada, por efecto de los nuevos trámites que hay que seguir para que el centro de contratación de la moneda de España permita el giro de fondos, cosa que los exportadores de huevos de Bélgica consideran como traba y se lamentan de ella.

Agrega nuestro colega que, si por este lado parece ser que el Gobierno español quiere proteger la producción huevera nacional, esto lo desvirtúa la afirmación del Boletín de la Cámara de Comercio belga, que cree que la traba obedece a la protección de la industria frigorífica española, cuyas cámaras están abarrotadas de mercancía, a la que hay que dar salida, y *formula la esperanza de que, cuando éstas estén vacías, desaparecerá aquella traba para el huevo belga.*

De ser cierto todo esto, ya es algo serio, pues manifestaría claramente que el Gobierno desatiende en absoluto la producción nacional y en cambio hace el juego de los importadores belgas y de las empresas de frigoríficos que, abarrotándose de huevos en los meses de abundancia, los venden a buen precio en tiempo de escasez, con peligro de la salud pública. No creemos en esto porque ello sería poner en entredicho al Gobierno.

A lo publicado por nuestro colega, podemos agregar que, a fines de diciembre, desde Bélgica se nos preguntó qué concepto merecía en Barcelona el huevo belga, porque allá se sabía *que gran parte del que venía no era huevo fresco sino sacado de las cámaras frigoríficas.* Eso nos lo denunciaban los mismos belgas con miras a que su Gobierno pusiera coto *al fraude*, porque fraude es exportar como fresco el huevo de conserva y ello perjudica al crédito del huevo belga.

Hecha la debida investigación, la mayoría de

los preguntados nos dijeron que, en efecto, de algún tiempo a esta parte, el huevo belga llegaba detestable.

Aun hay mayor escándalo público y lo es el hecho de estarse vendiendo en los mercados españoles huevos, no ya de Bélgica y de otros países de Europa, sí que también de Sudamérica *como si fueran huevos frescos nacionales* y de esto no necesitamos que se nos informe, pues se hace descaradamente, en la mayoría de los feriales.

En el mercado de Granollers, que es uno de los más importantes de Cataluña, hemos visto nosotros en un pequeño callejón contiguo al mercado de volatería, rimeros de cajas de huevos sudamericanos, de las que se iban sacando los huevos y con ellos llenando los embalajes con los que se llevan a Barcelona. Los huevos sudamericanos son así conducidos a Barcelona, donde el pequeño comercio los ve llegar *en embalajes del país y en camión procedente de Granollers*, y naturalmente, como huevo del país paga la mercancía que de tan lejanas tierras vino. Como ese cambio de embalajes, hasta en plena calle se hace, cualquiera puede creer que es cosa legal y consentida.

Unos extranjeros estaban hace pocos días en el muelle de Barcelona admirando la gran cantidad de huevos que desembarcaban del vapor llegado de Mallorca aquella mañana y que debía volver a salir en la noche.

Quando estaban comentando sobre la gran producción de huevos que debía haber en aquella isla, fué grande su asombro al ver varios camiones cargados de cajas de huevos de importación que iban a ser embarcados en el mismo vapor para Palma de Mallorca. Entonces comprendieron que no todo el huevo que viene de Mallorca es mallorquín, aunque de Mallorca venga en viaje de ida y de vuelta. Si esto no fuere significaría que Mallorca exporta lo bueno y se queda con lo malo, lo cual no es de creer.

No es que denunciemos estos hechos porque los saben todos los que tienen ojos y quieren ver, pero insistimos, evidenciándolos, ante la necesidad de que, tanto por el Ministerio de Comercio y por el de Agricultura, se tomen las medidas conducentes para que no ocurran.



Si resueltamente no se quiere decretar la marcación obligatoria del huevo de importación, como lo han decretado tantos países, única medida salvadora de la producción nacional, si no se quieren elevar los derechos aduanales ni tampoco se quieren decretar suspensiones temporales para las entradas de huevos en época de abundancia, véase cuando menos el asunto desde el punto de vista de lo que con el consumo de huevos viejos (baratos, ciertamente). *se perjudica la salud pública* y veamos si por este lado siquiera, se nos hace caso.

Por efecto de las importaciones, el huevo se cotiza ya en los mercados de Cataluña a pesetas 2,50 la docena aun en el período de escasez. ¿A cuánto lo pagarán los acaparadores al pobre campesino dentro de dos o tres meses?

En el amplio y razonado informe de la Escuela Superior de Avicultura de Arenys de Mar enviado con fecha 20 de julio de 1932 al Ministerio de Avicultura, Industria y Comercio, se demuestra plenamente que, si el precio promedio en el año no llega a 2,50 pesetas, la avicultura no sólo es ruinoso para la gente del campo, si que también es perjudicial a la economía nacional, porque se invierten en granos y piensos cantidades que nada producen.

Estúdiense dicho informe; estúdiense cuanto sobre el particular han expuesto y pedido las sociedades de Avicultura y en general las agropecuarias, así como la Prensa avícola y véase lo que quepa hacer para poner coto a esta plaga que aniquila la avicultura española.



## ECOS DEL V CONGRESO MUNDIAL DE AVICULTURA

POR EL PROF. S. CASTELLÓ

Cumpliendo lo ofrecido a los lectores de MUNDO AVÍCOLA, vamos a darles cuenta de lo que mayor interés tiene entre lo mucho oído en el V Congreso Mundial de Avicultura celebrado en Roma, sección por sección.

### SECCIÓN GENERAL

Viéronse en ella los quince informes que a manera de ponencias fueron desarrollados por sus autores o por los que les representaron en sesiones plenarias.

Como en el número extraordinario de MUNDO AVÍCOLA dedicado al Congreso, se publicaron los resúmenes de dichas ponencias, su esencia y su alcance son ya conocidos de nuestros lectores, y por lo tanto podemos entrar en la divulgación de lo que emana de cada una de las seis secciones especiales en que se dividió la magna asamblea avícola internacional de Roma.

### Sección I

#### CUESTIONES GENERALES Y GENÉTICA

En esta sección se dió cuenta de 24 trabajos, de los cuales 10 se relacionaron con la Genética o con el mejoramiento de las razas a base de lo que dicha ciencia enseña, y a éstos vamos a dedicar este primer escrito.

#### SOBRE INVESTIGACIONES GENÉTICAS Y EL AUMENTO DE LA PRODUCCIÓN HUEVERA A BASE DE LEGHORNS SELECCIONADAS

Sabido es que una de las bases del plan de fomento avícola en Italia es el mejoramiento de la gallina indígena, común y corriente en el país por medio de su unión con gallos Leghorn de pura raza y de absoluta selección.

En realidad no se trata de un cruzamiento, porque ya se sabe que la actual raza Leghorn es la italiana de Livorno mejorada y seleccionada en los Estados Unidos y en Inglaterra por medio de una rigurosa selección, tanto en lo morfológico (coloración, formas, talla, etc.) como en lo fisiológico (aumento de precocidad en la postura, disminución de la tendencia a incubar, robustez, calidad de los huevos, etc.).

No se trata, pues, de la creación de una nueva raza, sino de la sustitución o absorción de la vieja y agotada *sangre* (perdonen los científicos el mal empleo de esta palabra), por la del elemento Leghorn utilizado como *mejorante*, algo así como el dar gallos Menorcas ingleses puros y seleccionados a nuestras Castellanas, Andaluzas y Baleares, ya que en ellas hay que ver el tronco ancestral de esas *Minorcas* tan celebradas en todo el mundo por su buena postura



y por el peso y tamaño de sus hermosos huevos.

Como en Italia algunos discutieron la mejora que con tales uniones podía producirse, nada tiene de particular que sobre este interesante punto se hablara y se discutiera en el Congreso de Roma.

Los efectos de la unión de gallos Leghorn con gallinas italianas comunes y de diversas coloraciones como se dijo, fué pues considerada desde dos puntos de vista, uno de carácter morfológico y otro de índole fisiológica y con esta materia relacionáronse cuatro informes.

#### INFORMES DE FATTORI

Sobre lo primero versó el trabajo de M. F. Fattori, del Instituto de Zoología de Bolonia, dando cuenta de sus investigaciones sobre la herencia del color blanco aportado por los gallos Leghorn de esa variedad. (Informe núm. 5.)

Fattori dió repetidas veces gallo Leghorn blanco puro a gallinas negras, a gallinas rubias o leonadas, a gallinas cucas, gris-barrado o franciscanas y a gallinas blancas y negras (plateadas), habiendo comprobado siempre que el blanco del elemento Leghorn es *factor dominante completo* en ciertos casos e *incompleto* en otros.

Es dominante completo sobre el color gris barrado, e incompleto sobre los demás colores, en los cuales, si bien la descendencia sale casi blanca del todo, las hembras suelen ostentar plumas estriadas o manchadas de la coloración de la gallina empleada en la unión, lo cual demuestra que especialmente el color negro y la coloración oscura de los tarsos, se deben a un factor genital ligado con el sexo, esto es, que perdura o se sostiene en las hembras.

El estriado y el barrado del color franciscano, dijo Fattori que es debido a un factor independiente del que determina el factor de la coloración básica de la pluma, porque el barrado se presenta sobre todas las coloraciones. A su juicio el barrado lo determinan uno o varios factores que al mismo tiempo que lo producen limitan su extensión, no sólo a las plumas de ciertas plumas del cuerpo, sí que también a ciertas partes de las mismas.

El color rojo dorado y el plateado (blanco con negro) se deben, según Fattori, a varios factores que cooperan independientemente en la transmisión hereditaria de aquellos colores y en cuanto a esas plumas amarillentas que suelen mezclarse con todos los plumajes, especialmente en los dorados y los plateados lo atribuye hipotéticamente a una fusión de estos dos colores.

El hecho de que esas plumas estriadas de dorado o de plateado que aparecen en todas las coloraciones sólo las ostenten los gallos, permiten considerarlas como características secundarias masculinas localizadas en la muceta o esclavina, en el dorso, en las alas y en los caireles o plumas lloronas que penden de la silla de los gallos.

Con todo esto, Fattori deduce de sus trabajos que el blanco del gallo Leghorn puro es dominante y oculta el negro, el gris barrado, el plateado y el dorado de las gallinas y, por lo tanto, cuando menos en la primera generación la descendencia sale blanca o casi blanca, pero que para mantenerla y para lograr que desaparezcan aquellas coloraciones tan variadas, hay que volver a dar gallo Leghorn blanco puro a las gallinas de primera generación porque uniéndolas a gallos obtenidos con la unión mejorante, en la segunda generación, los colores se disgregan y por lo tanto con una simple unión de primera generación nada se lograría en cuanto a la unificación del color.

Concluye el autor del informe que bajo el punto de vista de mantener el predominio del color blanco en la población aviar campestre, se impone el seguir dando gallo blanco Leghorn seguidamente y durante varias generaciones, pues en la segunda generación ya no se muestra como factor tan dominante.

#### INFORME DE GIULIANI

En cuanto a la transmisión hereditaria de la fecundidad a base de la raza Leghorn, informó el Profesor R. Giuliani, del Instituto de Zootecnia de Florencia, en cuyo trabajo (núm. 4) se establece lo que sigue:

1.º Que determinada la normal postura de las gallinas italianas comunes en varias casas de la comarca de Florencia, pudo verse que en invierno sólo un 17'6 % daban huevos, y en todo el año un 97 %.

2.º Que dados gallos Leghorn seleccionados a esas gallinas y volviendo a dar también gallo Leghorn seleccionado a las gallinas media sangre del primer cruzamiento, esto es, con gallinas 3/4 Leghorn, pudo verse que en la media sangre la puesta invernal aumentó en un 134 % y en la de todo el año en un 45'4 %, siendo aún más sensible el aumento en las 3/4 Leghorn.

Entre la puesta de las gallinas comunes abuelas, las media sangre y las tres cuartos de sangre, la postura promediada guardó la siguiente



proporción: abuelas 1; media sangre 2'26 y tres cuartos de sangre 3'16.

De esto concluyó el autor que el mejoramiento de la postura en las gallinas comunes a base de darles gallos Leghorn, es cosa ya indiscutible, pero en este punto debemos agregar que lo que en Italia han establecido a base de Leghorns, por ser la raza más afín a la gallina común italiana, ocurre igualmente si se dan gallos Rhode Island, Wyandotte, Castellanos o Prat rigurosamente seleccionados a las gallinas comunes españolas, en cuanto a la postura, e independientemente de los efectos del cruce en cuanto a formas y coloración del plumaje y de los huevos.

#### INFORME DE GUARDASONI

Corroborando lo dicho por Giuliani, el congresista italiano Guardasoni, de Regio Emilia, en su informe núm. 7 relacionado con el mismo asunto, afirmó que de una encuesta por él abierta entre los campesinos que habían dado gallo Leghorn seleccionado a sus gallinas comunes se desprende que todos están plenamente satisfechos de haberlo hecho.

#### INFORME DE BASSI

Finalmente, el Prof. E. Bassi, Director de la Cátedra Ambulante en la provincia de Livorno, cuna de la raza Leghorn, en su informe número 6 confirmó cuanto dijeron los citados autores en los suyos y dió los siguientes e interesantes datos:

Que de agosto de 1931 a agosto de 1933 han sido distribuidos en la provincia de Livorno 69.451 huevos fecundados de raza Leghorn seleccionada y que entre casas de campo se cambiaron unos 40.000 huevos y 7.000 polluelos de un día.

Que con tales distribuciones se ha logrado que los campesinos no sólo se interesaran por el mejoramiento de sus gallinas, sino que han saneado sus gallineros y han mejorado sus mé-

todos de crianza y que en la provincia de Livorno un 20 % de los gallineros rurales trabajan ya con raza Leghorn blanca pura y seleccionada, en un 50 % entre las gallinas comunes predominan las Leghorn puras, en otro 20 % aún predominan las comunes y sólo un 10 por ciento mantiene la gallina común sin haber entrado aún en su mejoramiento.

#### INFORME DEL DOCTOR F. A. E. CREW

El informe número 1 de Crew, del Instituto de Genética Animal de Edimburgo, tendió a demostrar que, si bien la herencia del color ligada al sexo y descubierta por el Dr. Punnet, de la misma Universidad, es cosa admisible, a veces falla y para demostrarlo presentó tres casos.

El primero fué el de los hijos de cruzamiento de una gallina Sussex armiñada (blanca con cuello y cola portadoras de plumas negras) con gallo Rhode Island (rojo).

De la unión podían esperarse todos los gallos armiñados y las gallinas rojas y sin embargo surgió un gallo rojo dorado.

Crew atribuye el caso a una anomalía en la naturaleza de uno de los cromosomas maternos, anomalía que comprobada una vez puede presentarse otras, dando lugar a que la herencia del color ligado al sexo no se manifieste como en la generalidad de los casos.

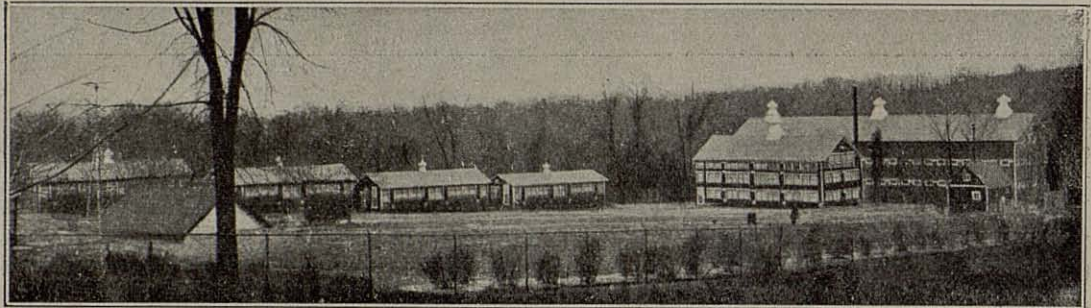
Otro caso fué el de unas gallinas Wyandotte blancas dadas a gallos Rhodes rojos, en cuyos productos las hembras debían ser rojas y los gallos blancos, y no lo fueron todos, sino que los hubo de varias clases. Una, conforme a lo dicho, machos blancos y hembras rojas; otra de hembras con plumas estriadas de amarillo u oro, y otra de machos también con plumas estriadas de igual coloración que las gallinas.

Ese caso, ya observado por J. L. Taylor, se atribuye a que había gallinas en las que el factor amarillo u oro, determinante del estriado, estaba en un estado latente, pero con virtud para volverse a poner de manifiesto.

(Continuará).



## DE COSAS NUEVAS



Gallineros de tres pisos

### I

## LOS GALLINEROS RASCACIELOS

En Norteamérica surgieron las casas rascacielos impuestos por la falta de superficie edificable en los barrios céntricos de Nueva York y de Chicago y norteamericano tenía que ser también el gallinero de pisos o *rascacielos* que tanto se va generalizando en los Estados Unidos, no tanto por la falta de espacio en que construir, como por las virtudes que muchos atribuyen a la explotación de las gallinas en continua clausura o sea a *base intensiva*.

Hay gallineros rascacielos de tres y de cuatro pisos, pero generalmente no tienen más de dos o de tres. En estos gallineros las gallinas se tienen siempre reclusas, con lo cual es admisible que no teniendo contacto con el terreno, queden libres de contraer varias de las enfermedades infecciosas y parasitarias cuyos gérmenes morbosos están en la tierra.

Estando reclusas, la vigilancia es mayor y no hay tanto peligro de robos; las gallinas pueden quedar sometidas al estricto régimen alimenticio que se les imponga y sobre todo no sufren de las inclemencias del tiempo y de los cambios bruscos de temperatura, especialmente del frío.

Los entusiastas de esos gallineros intensivos afirman que con ellos las gallinas están calientes en invierno, que no sufren de las humedades y que la ventilación se controla y se regula muy fácilmente.

Es ciertamente innegable que en los gallineros fríos en invierno dejan de cosecharse

muchísimos huevos y si efectivamente los gallineros de varios pisos resultan ser más calientes que los corrientes de simple planta baja tienen ventaja.

Sus partidarios dicen que las casas de varios pisos son más calientes porque entre ellos hay el debido aislamiento y sólo el último queda bajo la techumbre del edificio y como los pisos son bajos de techo, la superficie de la pared que recibe los vientos fríos del norte, en cada piso, es muy reducida en relación con la de todo el edificio, lo cual contribuye a mantenerlo más caliente.

Otra de las ventajas que se atribuyen al gallinero rascacielos es la de la economía en las construcciones, pues bajo una misma techumbre se cubren dos, tres, cuatro o más pisos.

Bajo el punto de vista de la sequedad, no cabe duda de que en gallinero rascacielos no se concibe que puedan ser húmedos si están bien orientados y, por lo tanto, todas las enfermedades que reconocen como causa la humedad, tales como la parálisis y el reuma, las infecciones verminosas y hasta la sarna en las patas, no deben temerse.

En cuanto a ventilación es más fácil mantenerla en casa de pisos que en casa de simple planta baja. No debe olvidarse que las gallinas por su respiración crean humedad, porque así como en los mamíferos domésticos su exceso de humedad orgánica es eliminada por los orines, en las gallinas no ocurre así y proporcio-



nalmente al peso de los animales, éstas en su respiración desprenden más humedad que la vaca, el caballo, el ganado lanar y demás animales domésticos.

En los gallineros de un solo piso, raramente

se disponen ventiladores en el techo, porque se cree que basta la ventilación que dan los frentes abiertos, pero en los gallineros de varios pisos, como esas *chimeneas* ventiladoras son cosa esencial, la ventilación es más perfecta.

## II

### DE LA EXPLOTACION DE GALLINAS PONEDORAS ENJAULADAS

Desde hace algún tiempo se habla y se escribe con insistencia en favor de la posibilidad de extremar el régimen de explotación intensiva de las gallinas ponedoras a base de tenerlas siempre enjauladas, es decir, recluídas en jaulas en las que, merced a una alimentación adecuada, se obtiene de ellas una buena postura, librándolas al mismo tiempo de los peligros o riesgos de que enfermen por los gérmenes infecciosos y los parásitos que suelen abundar en todos los terrenos.

En la Exposición Mundial de Avicultura de Londres, celebrada en 1930, pudieron verse ya varios modelos de jaulas dispuestas en pisos, que la industria ofrecía a los partidarios de aquel nuevo sistema, y a los que querían probarlo y en los ilustrados de Avicultura abundan ya los anunciantes de *baterías* para ponedoras. Así, pues, muchos han de ser entre nuestros lectores los que tienen noticia de lo que nos sirve de tema para este escrito.

Como se trata de algo muy sugestivo, porque tener muchas gallinas ponedoras en reducido espacio es cosa muy atractiva para aquellos que, aficionados a la Avicultura no disponen de terreno, vale la pena de que tratemos de esto con alguna extensión.

Ante todo, diremos que el material necesario consiste en unas jaulas de madera o de metal de cabida 0,80 a 1 metro cúbico cada una, las cuales tienen el fondo o piso de tela metálica a malla cuadrada y pequeña, lo suficiente para que las gallinas caminen bien sobre ella y que al mismo tiempo puedan pasar los excrementos al través de las mallas, para ser recogidos en una bandeja metálica que corre por debajo del piso: algo así como en las baterías para polluelos.

Cada jaula lleva su comedero y su bebedero, las jaulas pueden sobreponerse unas a otras en dos o tres pisos y así, a lo largo de una pared de diez metros, se pueden tener treinta gallinas, porque hay que tener en cuenta que, si bien

podrían ponerse dos o tres gallinas en una misma jaula por las razones que seguidamente expondremos, conviene tener sólo una.

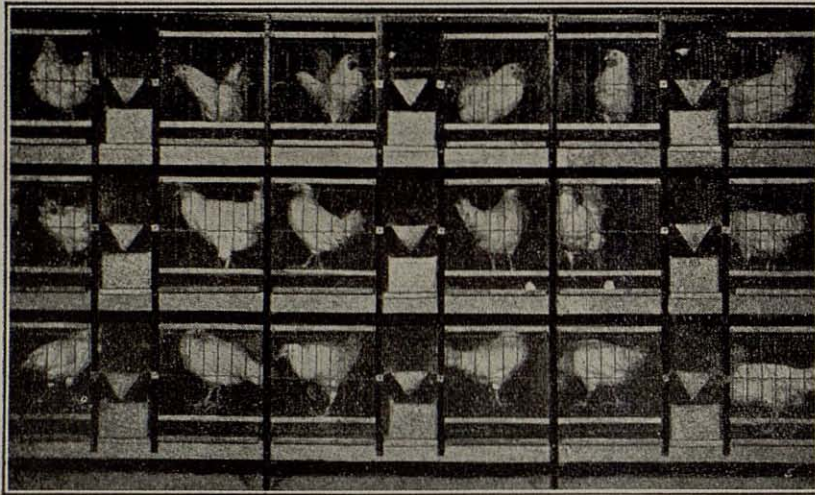
En efecto: la reclusión conduce fácilmente al picaje, cuando no al canibalismo, y si se tienen dos o más gallinas juntas en espacio tan reducido, se corren tales peligros. De otra parte, como en el sistema hasta han llegado a suprimirse los ponederos y se deja que las gallinas pongan el huevo sobre el piso, cuando se ve un huevo en la jaula y son dos o más las gallinas que hay en ella, uno no puede saber qué gallina es la que lo ha dado, y si son más de uno los huevos, no puede apreciar cuál es el de una gallina y cuál el de otra.

Esto lleva consigo el que no pueda llevarse debidamente el registro de la postura, y tal cosa no se concibe en una explotación a la moderna y con probabilidades de buen éxito. De ahí que los primitivos tipos de jaulas para ponedoras se hayan modificado en el sentido de no poner en cada jaula más que una gallina y en dar al piso de alambrada una ligera inclinación para que al ser puesto el huevo, éste rueda o se deslice cayendo en una canal que corre a lo largo del delantero de la jaula, donde el cosechador lo puede recoger a medida que las gallinas los van dando y anotando a la vez el número de la jaula, que es el que corresponde a la gallina a la que no precisa ni tocarla para verle el número de la sortija, porque basta anotar el de la jaula.

El sistema es verdaderamente ingenioso porque, con él, hasta se evita lo que frecuentemente ocurre en los gallineros de selección, esto es, que la gallina pase muchas horas en el nido-trampa sin comer y poniéndose nerviosa, cosas que en mucho la perjudican.

Bajo el punto de vista de la sanidad no hay duda que originándose muchas enfermedades en los gérmenes infecciosos o parasitarios que viven sobre el terreno, si las gallinas no tienen acceso al mismo no corren el riesgo de con-





Taulas individuales para el alojamiento de gallinas de puesta, a base rigurosamente intensiva  
(Véanse los comederos y bebederos entre las jaulas y los huevos puestos ya deslizados hacia el delantero de las jaulas)

traerlos, y de ahí una disminución en la mortalidad.

La vigilancia de las gallinas enjauladas una por una no hay duda que es mayor que cuando se las tiene sueltas. Uno puede ver muy bien la que come bien y la que no come, uno puede apreciar día a día su estado, la marcha de su postura y la calidad del huevo que dan, y todo esto con un gran ahorro de trabajo y, por lo tanto, de gasto de personal.

Todas estas ventajas han dado lugar a que así en los Estados Unidos norteamericanos como en Inglaterra la tenencia de gallinas ponedoras en jaulas haya tomado ya cierto incremento y el que hoy se canten las excelencias del sistema, que en realidad no es nuevo, pues en todos los países hay casas en las que en un pequeño jaulón se tiene media docena de gallinas, las cuales, a pesar de su clausura, dan muchos huevos, porque todo lo que comen les aprovecha y tienen poco desgaste orgánico porque no hacen ejercicio.

En Norteamérica, especialmente en el estado de Nueva Jersey, limítrofe con el de Nueva York, el sistema de tener las ponedoras en baterías se va extendiendo, y cuenta ya con firmes defensores, entre los que descuellan personalidades tan salientes como William Johnstone y Thomas River, ambos de Nueva Jersey.

Johnstone comenzó con 72 pollitas, de las cuales se le murieron nueve y descalificaron 20 porque se mostraban poco ponedoras.

Con las 43 restantes en doce meses obtuvieron un promedio de 208 huevos por cabeza.

Las gallinas eran Leghorn blanca, se les mantuvieron sanas, pesando un promedio de 1 kilo 800 gramos a 2 kilos, en tanto otras de la misma raza y de la misma edad tenidas en libertad, pesaban en promedio, de 500 a 600 gramos menos, y sobre 300 gallinas que tenía sueltas registró mortalidad en proporción de 35 %, en tanto en las enjauladas no llegó al 12 %.

Actualmente en la Granja Johnstone se tienen enjauladas en baterías 864 gallinas, las cuales son atendidas exclusivamente por el dueño y por su hermano, los cuales aseguran que trabajando sólo dos horas al día lo tienen todo en regla.

Agregan, además, que han resuelto el problema de que les queden libres por completo los domingos, porque dejando bien repletos de comida los ponederos y agua suficiente en los bebederos, nada tienen que hacer los domingos hasta que al regresar a la casa recogen los huevos puestos, los cuales se encuentran cada uno en su sitio en la canal que los recogen al deslizarse sobre el piso de la jaula. Entonces en pocos momentos anotan la postura de cada gallina que dió huevo y la limpieza la hacen el lunes.

Preciso es reconocer que, siendo así, el sistema tiene verdaderas ventajas, y no es de extrañar que los Johnstone, que desde hace muchos años son avicultores, se muestren entusiastas de aquél.



Ahora bien, ¿cabe el empleo de ese sistema con gallinas comunes y corrientes, es decir con gallinas incapaces de dar todo lo más un centenar de huevos?

La contestación ha de ser necesariamente negativa, porque bien se comprende que, tal como han de estar alimentadas las gallinas con tan escasa producción no pagarían lo comido.

Todos, absolutamente todos los partidarios del nuevo sistema empiezan por decir que sólo puede emplearse en gallinas de origen conocido y capaces de dar posturas no menores a 140 ó 150 huevos por gallina. Así, pues, no vayan a entusiasmarse nuestros lectores y traten de adoptarlo para gallinas del montón.

Hecha la advertencia, queda limpia de culpa nuestra conciencia.

Dicho lo que piensan sus partidarios, sépase ya lo que dicen otros.

En primer lugar, hay que tener en cuenta que privadas las gallinas del sol y en continua inacción requieren un régimen alimenticio especial, que bien puede ser el de suministrarles alguna de esas mezclas de harinas vegetales y animales que se recomiendan en los gallineros a régimen intensivo y en las que nunca pueden faltar las substancias minerales y el aceite de hígado de bacalao, pero a punto fijo no se sabe lo que les dan, porque ni Johnstone, ni River, ni ninguno de los que en Nueva Jersey se muestran entusiasmados con el sistema quieren decir lo que dan a sus gallinas y lo tienen como un secreto; así, pues, ponen a todos la miel en la boca sin dejar que uno pueda gustarla.

De ahí que la sección de "Servicios de extensión agrícola del Ocean Country", de Nueva Jersey, haya encomendado al experto Mr. E. H. Waite que realice un estudio especial en esta materia, el cual está llevándose a cabo desde hace algún tiempo.

Mr. Waite reúne a cuantos se sienten inclinados a adoptar el sistema o lo adoptaron ya a título de ensayo y una vez cada mes toma nota de los datos que cada uno aporta sobre el registro de la postura en los gallineros, y oyendo los pareceres de todos, formula luego sus conclusiones.

Por ahora, la mayoría se muestran satisfechos, pero reconocen que todavía hay mucho que aprender para que todo marche a pedir de boca.

Waite reconoce que el sistema es ideal en

cuanto al registro riguroso de la postura, y como preventivo de males infecciosos y parasitarios y, por lo tanto, lo recomienda a los principiantes que disponen de locales en que instalar las jaulas. Éstos mejor es que sean de poca cabida que de grandes dimensiones, porque los locales pequeños en invierno son menos fríos y ahorran la calefacción.

Generalmente se calcula la producción a base de un 60 %, es decir, que sobre 100 gallinas enjauladas un tiempo del año con otro, se recogen 60 huevos; sin embargo, de los datos recogidos de 10 tenedores de ponedoras enjauladas, cuya puesta se registró desde el 30 de agosto al 19 de diciembre de 1931, sobre 5.000 pollas, la producción fué de 37 % con mortalidad de 5,4 % y desechos de 3,4 %, mientras que en el mismo período, los datos dados por 12 avicultores, entre los cuales reunían 13.000 gallinas tenidas en libertad relativa, la postura fué de 46,3%, la mortalidad de 3,9 y los desechos de 2,7 %, de lo cual resultan ventajas en favor de las gallinas tenidas en semilibertad.

Contra esto se revuelven los defensores del enjaulado arguyendo, con razón, que aquellas pruebas se hicieron sólo en los tres meses del año en que las gallinas ponen menos, pero que computados los porcentajes de todo el año, la ventaja sería en favor de las enjauladas.

Como puede verse, aun cuando parece que saltan a la vista las ventajas del régimen de jaulas, la cosa no está todavía muy clara y ha de hablarse mucho todavía de esto.

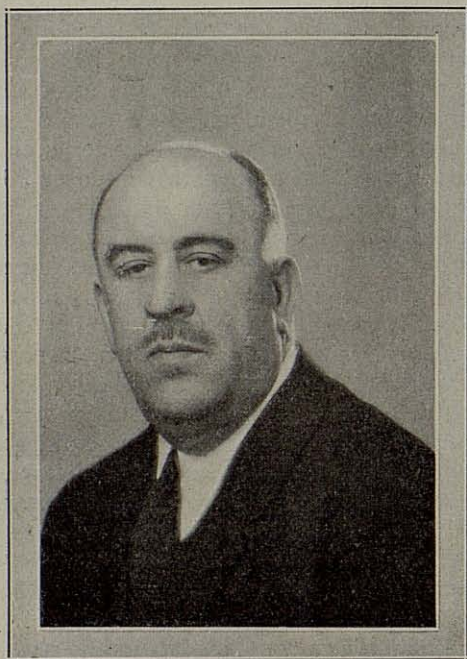
Siendo cosa tan sencilla de probar, recomendamos a nuestros lectores poseedores de pollitas de selección que, improvisándose unas jaulas y aun cuando no estén dotadas de las disposiciones de que gozan las jaulas descritas, ensayen el sistema en un grupito de gallinas y que transcurridos doce meses nos comuniquen los resultados. Los que tal hagan no serán ciertamente los primeros en España, pues no hace mucho tiempo sabemos de un avicultor, don Gabriel Fernández Otamendi, de Santander, que tuvo enjauladas durante un año 10 pollas Prat leonada, de las que cosechó un notable promedio de huevos y, por lo tanto, esto ya es algo y es más aún, si se considera que no debió alimentarlas a base de ese *secreto* que pretenden tener los avicultores norteamericanos.

Por las noticias,  
SALVADOR CASTELLÓ



EL INSTITUTO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA Y SU LIBRO

## “LA AVICULTURA EN EL MUNDO”



Don Francisco Bilbao, Ingeniero Agrónomo, Delegado permanente de España en el Instituto Internacional de Agricultura de Roma.

En el número extraordinario de MUNDO AVÍCOLA dedicado al Congreso Mundial de Avicultura de Roma hicimos ya mención de la aparición de este libro, pero no habiendo dicho lo bastante para que nuestros lectores formen concepto sobre el mismo, vamos a rendirle el justo homenaje que se merece.

El libro ha sido editado en lengua francesa, que es la oficial en el Instituto Internacional de Agricultura, y en su confección se puede decir que han colaborado los elementos directivos de la Avicultura Oficial, profesional y deportiva de 72 países.

Consta el libro de tres tomos en octavo mayor y de cerca de 300 páginas cada uno de ellos.

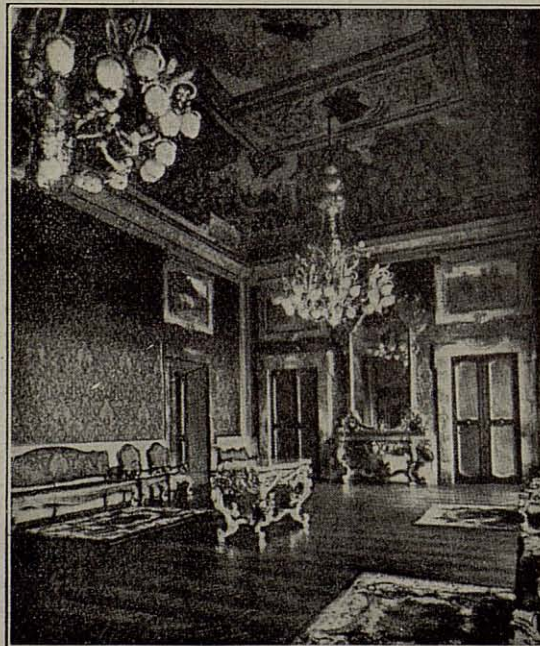
En el primer tomo se considera la situación general de la Avicultura en el mundo y lo que se ha progresado en cuanto a investigaciones y a resultados en el, bien llamado, problema de la alimentación.

Divídese el primer tomo en cuatro partes o capítulos con un voluminoso apéndice estadístico sobre la población aviar en diversos países y otro, catalogando los nombres de los periódicos avícolas principales de los que en el Instituto se tiene noticia.

En el Capítulo I se trata de la producción, del comercio y del consumo de huevos y de pollería bajo el punto de vista internacional y del incremento general que ha tomado la Avicultura en el Mundo.

El II se dedica a la explotación de las gallinas en cuanto afecta a las orientaciones en la producción, a la organización de los establecimientos de Avicultura, a las razas de gallinas más recomendables, a las cuestiones de la crianza y de la alimentación de las aves y a los cuidados que éstas requieren.

En el Capítulo III se trata de las medidas de fomento avícola que pueden ser adoptadas, no sólo bajo el punto de vista político, comer-



Salón de recepciones en el Instituto Internacional de Agricultura.





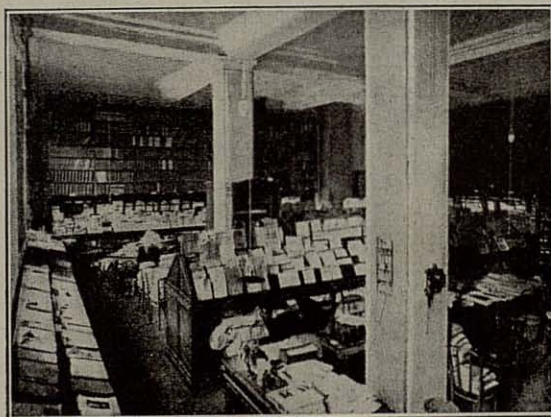
Hall o vestíbulo del Instituto

cial y económico, si que también en el técnico y en el práctico.

El Capítulo IV es verdaderamente notable. En él se estudia el problema de la alimentación para cada edad de las aves y para cada una de las adaptaciones o utilidades a que quieran destinarse, dándose a conocer todo lo que sobre la alimentación se ha venido escribiendo y progresando desde el año 1923 hasta el 1931 en que se terminó el trabajo de recopilación llevado a cabo por los Doctores e Ingenieros Jan Podhradsky y Grigorij Chomkovic, redactores de dicho capítulo.

Completan el primer tomo de "La Avicultura en el Mundo" quince cuadros estadísticos. En cinco de estos cuadros se dan a conocer la población aviar en 72 países con separación de cada una de las especies y también su producción huevera, según estadísticas facilitadas por cada país desde el año de 1927 hasta el 1931; los demás cuadros indican el precio medio de los huevos y de la volatería de consumo en dichos 72 países y su movimiento comercial desde el año de 1928 hasta el 1932.

Tal acopio de datos constituye un elemento de estudio verdaderamente útil e interesante, y sólo una institución de carácter internacional como el Instituto de Agricultura podía llevar a cabo trabajo semejante.



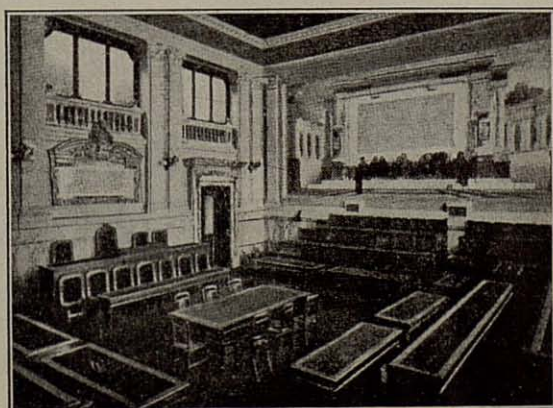
La biblioteca y el archivo

El segundo tomo de este notable libro contiene informaciones detalladas sobre la avicultura en 27 países de Europa a base de trabajos redactados especialmente por personalidades salientes en la Avicultura de cada país, y el tercer tomo, que puede considerarse como continuación del segundo, contiene los informes referentes a cinco países de América, a ocho de Asia, a nueve de África y a dos de Oceanía.

Con tales datos, fácil es comprender que "La Avicultura en el Mundo" es el libro más completo y más moderno que ha visto la luz hasta ahora en el terreno informativo y de ilustración avícola general, y por lo tanto, su estudio capacita al lector, que tiene a la vista todo lo necesario para imponerse de lo que en el Mundo se hace en materia de Avicultura y de lo

que ésta representa como elemento de riqueza universal. "La Avicultura en el Mundo" es libro cuidadosamente editado, y a nuestro juicio constituye una joya que debiera figurar en la biblioteca de todo avicultor y aun en la de aquellas personas que sin hacer avicultura, se dedican a estudios económicos y comerciales.

Para ilustración de los Centros consultivos, y sobre todo en manos de los elementos gubernativos encargados de legislar o de reglamentar en materia de comercio y de organi-



Salón de actos, en el que se celebraron las sesiones plenas del V Congreso Mundial de Avicultura.



zación avícola, el grandioso libro del Instituto Internacional de Agricultura de Roma, es de un valor inapreciable.

Este libro, con cuya presentación dicho Instituto ha aportado tan valiosa colaboración a las labores del V Congreso Mundial de Avicultura de Roma, editado, como se ha dicho, en lengua francesa, ha sido ya puesto a la

venta y la Administración de MUNDO AVÍCOLA lo tiene a disposición de cuantos quieran adquirirlo al precio de 40 pesetas franco de portes y de certificación en Correos.

Recomendamos su adquisición y su lectura a cuantos quieran saber lo que hay y lo que pasa en todo el Mundo en materia de Avicultura.

## NUEVAS PUBLICACIONES

### NUEVOS COLEGAS. — «AVICULTURA»

Hemos recibido el primer número de *Avicultura*, revista mensual ilustrada que comienza a publicarse en Barcelona bajo la dirección de don Angel G. Orellana, la jefatura de redacción de don C. de la Escosura y la dirección artística de don F. Mellado.

La nueva publicación aparece muy bien editada y en su editorial de presentación tiene la amabilidad de citar a MUNDO AVÍCOLA, pero lamentamos que se la presente como *revista portavoz de la prensa avícola hispanoamericana*, algo así como periódico de *tijeretitas*, cuando es revista de originalidad y de información espontánea, y no sólo órgano de la Escuela Española de Avicultura de Arenys de Mar, sí que también defensor, como el que más, de los intereses de la Avicultura patria, de los avicultores y de sus asociaciones y también eco de cuanto éstas quieren que se sepa por su mediación.

MUNDO AVÍCOLA, como continuadora de *La Avicultura Práctica* (que comenzó a publicarse en 1896) y que cambió de nombre en 1922, es la revista avícola más antigua de cuantas ven la luz en lengua castellana y por lo tanto mal puede limitarse a ser portavoz de aquéllas, cuando las precedió a todas en más de veinte años y aun cuando las admira, y cuando es conveniente las cita, no es su portavoz como el nuevo colega dice.

MUNDO AVÍCOLA tiene también su *Tribuna libre* para asuntos doctrinales y de información, pero no de política avícola, de la que abominamos. Es de creer que nuestro joven, apreciable y nuevo colega lo tendrá en cuenta en lo sucesivo; le saludamos muy cordialmente y le deseamos larga y próspera vida así como cosecha de buenos frutos en bien de los intereses de la Avicultura española.

### «AVICULTURA Y GANADERÍA»

Tal es el nombre de una interesante publicación que a manera de hojas divulgadoras de cosas útiles a la Avicultura y a la Ganadería se publica en Barcelona, bajo la dirección de nuestro querido amigo el Perito agrícola y avícola don Francisco Hígero, cuya labor de muchos años en pro de la Avicultura es bien conocida, especialmente en Extremadura, donde desplegó sus primeras actividades.

Es editora de *Avicultura y Ganadería* la casa Viuda de J. Ravés, de Barcelona, especializada en la preparación de alimentos para el ganado

y las gallinas, al frente de cuya Sección se halla don Francisco Hígero como técnico en la misma.

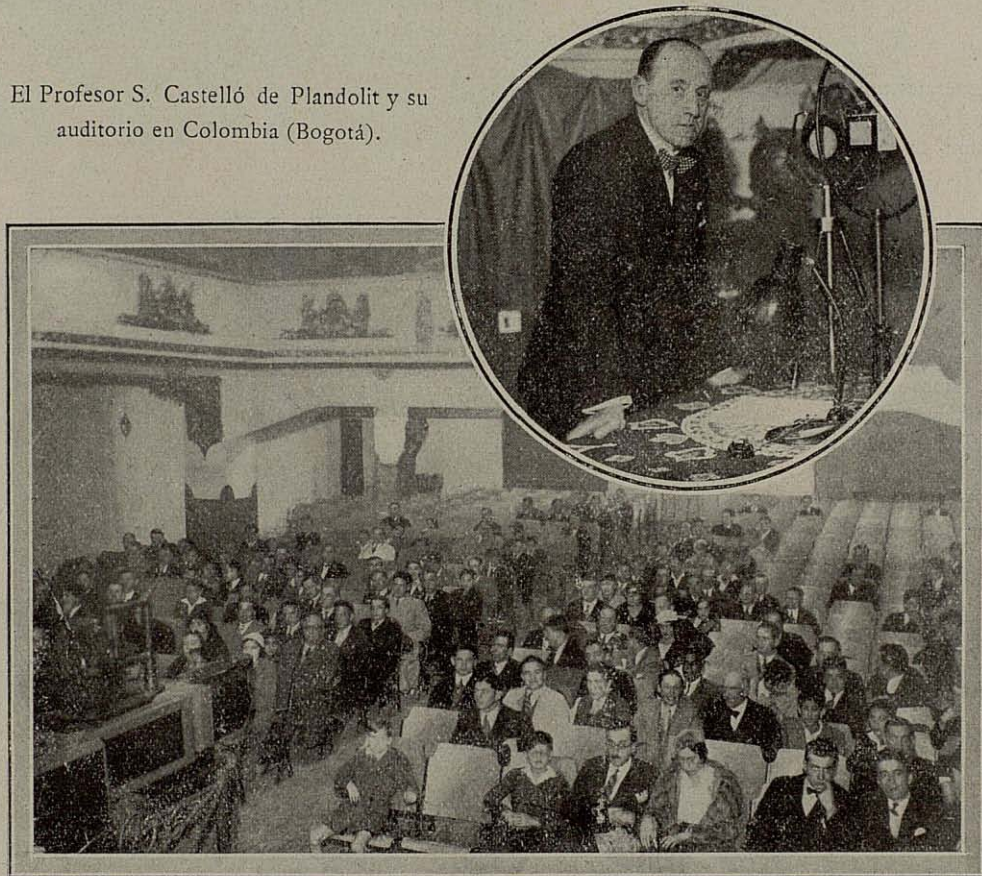
Esa publicación, en la que aparecen mensualmente escritos doctrinales e informaciones útiles a ganaderos y avicultores, es altamente recomendable, y correspondiendo a sus saludos y atenciones para con la Prensa avícola española, enviamos a los editores y al director de *Avicultura y Ganadería* un saludo, formulándole nuestros deseos de éxito y de que alcance gran circulación.



## AIRES DE AMÉRICA

## COLOMBIA AVICOLA

El Profesor S. Castelló de Plandolit y su auditorio en Colombia (Bogotá).



De Colombia, la rica y próspera República Sudamericana, tan afecta siempre a la Madre Patria, nos llegan gratas y sensacionales noticias relacionadas con la obra de fomento y divulgación avícola que en ella se está llevando a cabo.

Iniciáronla, hace ya muchos años, dos conocidos hacendados de aquel país, don Ignacio Sanz de Santamaría, el conocido propietario que logró tener en aquel país ganadería de lidia propia con sementales adquiridos en España y que fué introductor de la Colombofilia en aquel país, y el ex ministro don Ignacio Samper, fundador de la primera granja avícola a la moderna existente en Colombia.

Durante muchos años y aparte lo que a su

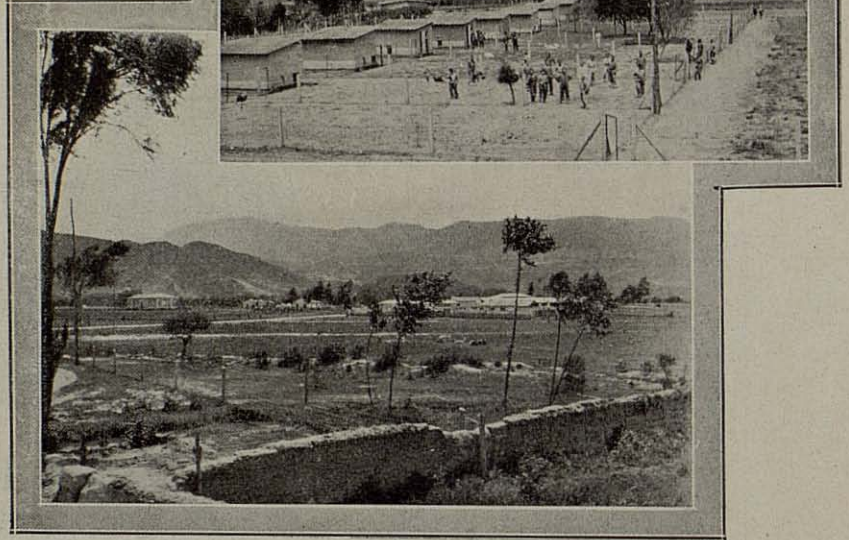
labor cooperó el Gobierno, estableciendo una Sección Avícola en su Escuela Central de Agricultura, se puede decir que no había en el país otras manifestaciones de la Avicultura.

Ha pocos meses llegó a Colombia el avicultor Lic. don Salvador Castelló de Plandolit, hijo primogénito de nuestro director y ex profesor de Avicultura en la Escuela Superior de Agricultura sostenida por la Diputación Provincial de Barcelona, así como profesor auxiliar en la de Arenys de Mar. Aunque motivando su viaje otros fines ajenos a la Avicultura, por la afinidad de nombres, los elementos avícolas del país reconocieronle, solicitaron su concurso, y aproximándole al Gobierno Colombiano dieron lugar a que se le encomendara el estudio

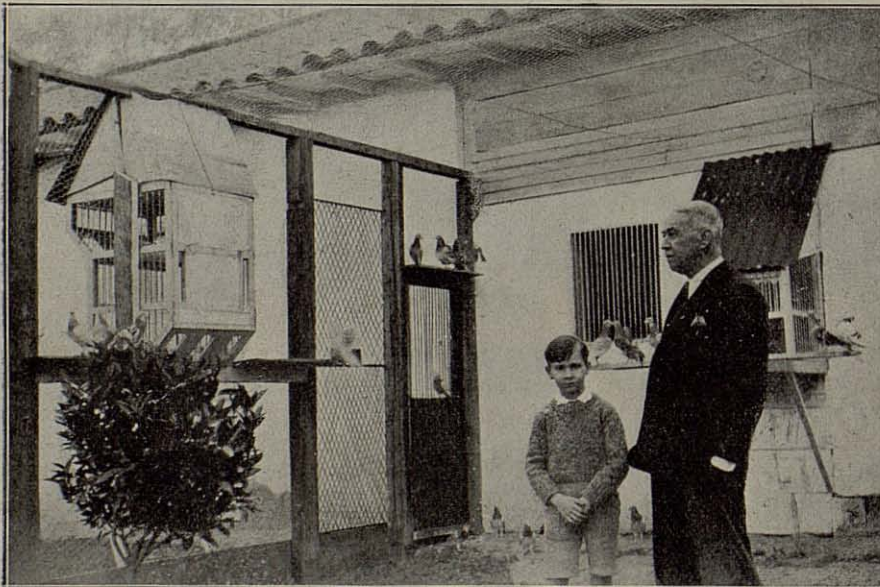


## LA AVICULTURA EN COLOMBIA

Vistas generales tomadas en la Escuela Colombiana de Agricultura de «La Picota» (Bogotá).



D. Ignacio Sanz de Santamaría, famoso ganadero colombiano e impulsor de la Avicultura, de la Colombofilia y de la Ganadería, en el palomar de una de sus haciendas.



En el momento de entrar en prensa este número, nos llega la triste nueva del fallecimiento de este ilustre prócer colombiano, desde hace treinta años unido con nuestro director por entrañable amistad.

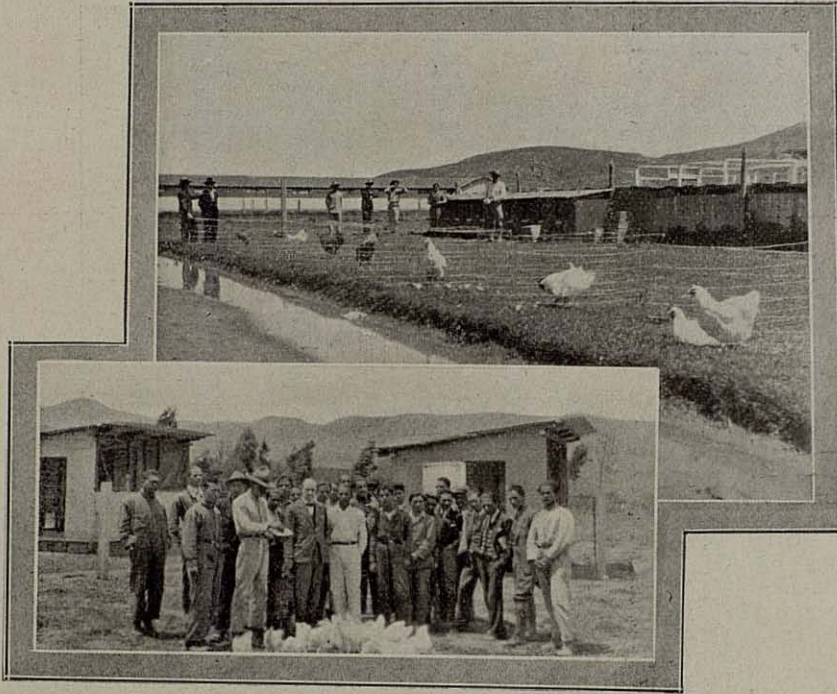
La muerte de don Ignacio Sanz de Santamaría priva a Colombia de uno de los hombres que más influyeron en el progreso agrícola y ganadero del país, a cuya labor consagró su vida.

En el terreno de la Avicultura y la Colombofilia

se significó como introductor de la misma en Colombia y la muerte le ha sorprendido en los momentos en que culminaba su labor.

Nos asociamos al duelo que su fallecimiento ha producido y enviamos a su señora viuda, a sus hijos y familia nuestro sentido pésame, asegurándoles que el recuerdo de tan buen amigo perdurará en nuestra memoria.





Los alumnos colombianos del Profesor Castelló de Plandolit en ejercicios prácticos de selección

de un plan de enseñanza y de divulgación avícola que, mereciendo el informe favorable de los elementos agrónomos y la aprobación del Ministro de Industrias, don Francisco Chaux, a cuyo departamento de Gobierno correspondía el despacho de los asuntos relacionados con la Ganadería y la Agricultura, el plan formulado por el joven profesor fué aceptado y puesto en vigor. Así ha sido como Colombia ha establecido ya la enseñanza avícola y se dispone a figurar entre los países hispanoamericanos que prestan atención a la Avicultura y se aprestan a fomentarla y a organizarla.

La labor del Profesor Salvador Castelló de Plandolit ha sido rápida e intensa. Después de una pública conferencia de divulgación general a la que concurrieron más de quinientos oyentes, inició su plan de enseñanza dividiéndolo en tres categorías; enseñanza inicial o elemental para los que jamás oyeron hablar de Avicultura a la moderna, enseñanza media para los ya iniciados, y enseñanza técnica o algún tanto superior para los que, sabiendo ya algo quieren ahora ampliar sus conocimientos según los dictados del progreso Avícola en el siglo xx.

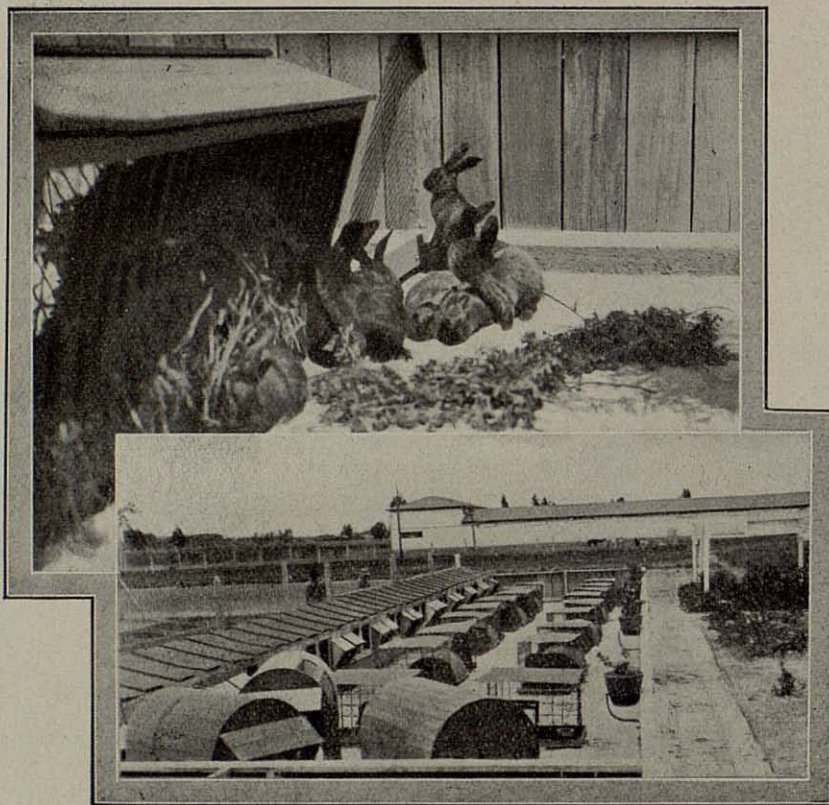
Nada le fué regateado por el Gobierno, que puso a su disposición la ya existente Sección de Avicultura y Cunicultura establecida en

“La Picota”, lugar donde se tiene la notable y Superior Escuela Agropecuaria de Bogotá, y además, arbitró los recursos necesarios para que establezca otras de igual índole en las Escuelas y granjas experimentales provinciales.

Intercalamos algunas reproducciones de fotos recientemente recibidas, en las que pueden verse los elementos de trabajo avícola de que se disponen ya en la Escuela Central de Agricultura del Estado, sede de la nueva Cátedra de Avicultura. Como puede verse en ellas, no es que Colombia estuviese ignorante de lo que la moderna Avicultura preconiza, pues la disposición de los gallineros bien lo evidencia. Faltaba quizás un elemento joven que llevara al país los entusiasmos por la Avicultura que en Europa y en muchos países de América se manifiestan, y tal vez esto es lo que se hallaba reservado al profesor y propagandista español cuyos servicios han sido tan favorablemente aceptados por el Gobierno colombiano.

Según gratas nuevas que nos traen informes particulares y de la Prensa de aquel país, las clases de Avicultura están dándose ya en Santa Fe de Bogotá con asistencia de más de 300 alumnos que reciben enseñanza con general satisfacción y unánime aplauso en favor del joven profesor y ex alumno titulado en la Escuela.





La Sección de Conejos en la Granja-Escuela de Bogotá

Española de Avicultura de Arenys de Mar. Parece ser que a favor de aquéllas despiértanse ya en Colombia las aficiones a la Avicultura y cunde en todo el país el favorable ambiente que en la capital del país reina.

Se ha constituido ya una agrupación de Avicultores que en breve será llevada a la categoría de Sociedad y como a tal se ha fundado la de Colombofilia, deporte que tenía allá numerosos adeptos y el apoyo oficial, por ser Colombia uno de los países de América que desde hace más de treinta años sostienen y utilizan palomares afectos al ramo de Guerra, organización en gran parte debida a iniciativas de don Ignacio Sanz de Santamaría.

Deploramos que, por los vínculos de sangre que unen a nuestro Director con el joven profesor que en Colombia labora, no podamos extendernos en consideraciones sobre la importancia de los trabajos que con tan feliz éxito está llevando a cabo en aquel rico y simpático país. De los frutos de su campaña sí podremos informar más adelante a nuestros lectores, a medida que vayan cosechándose, pero interina-

mente no podemos menos que agradecer al Gobierno Colombiano la favorable acogida que ha dispensado al que fué alumno muy predilecto de la Escuela Española de Avicultura, y, de una manera especial, el apoyo que halló en S. E. el Ministro de Industrias, don Francisco J. Chaux, que en este asunto, ha dado una prueba más de su habitual rectitud y clarividencia.

No es menor la gratitud que se debe por la ayuda que encontró entre los elementos avícolas y colombófilos del país y de una manera especial en don Ignacio Sanz de Santamaría, que con el joven profesor pudo contribuir a que la obra de fomento emprendida por el Gobierno dé los resultados que de la misma pueden esperarse.

Aprovechamos la oportunidad para enviar un fraternal saludo a los Avicultores y a los colombófilos colombianos y al Profesor Castelló de Plandolit un aplauso y una felicitación de aquellos que aquí en España fueron sus alumnos y son hoy admiradores de su eficaz labor en tierras americanas.



## Impresiones de un avicultor británico sobre la explotación de las gallinas a base intensiva

*De un semanario de avicultura, de Inglaterra, traducimos el siguiente e interesante artículo en el que un criador de gallinas a base intensiva explica muy clara y sencillamente cómo tiene él sus gallinas y las impresiones que viene recogiendo en los terrenos económico y práctico. Va traducido y sin comentarios por nuestra parte, para que cada cual los formule de acuerdo con lo leído. El escrito dice así:*

Hace catorce años tuve interés especial en ganarme la vida en Avicultura. La desconocía en absoluto y me lancé en ella comprando una pequeña granja, ya establecida, lo cual tenía la extensión de unos 4 acres (algo más de 40 áreas y, por tanto, menos de media hectárea), y en la que había una casita para vivienda.

A los tres años, me había convencido de que en esta clase de granjas tan pequeñas no se gana dinero. Creo que fué en 1922, teniendo unas 500 aves que correteaban por el terreno, cuando adquirí aquel convencimiento.

Entonces adquirí seis acres más de terreno y llegué a tener 1.500 cabezas. Esto me daba gran trabajo personal y no me lo compensaban tampoco los beneficios que alcanzaba.

Recordando lo leído sobre las ventajas de la explotación de las gallinas a régimen intensivo, decidí probarlo a base de 750 gallinas ponedoras tenidas en gallinero intensivo que sólo ocupa el espacio de 1 acre (unos 40 metros cuadrados).

Muchas más aves pude haber metido en aquel gallinero, pero el temor de los efectos de la aglomeración me contuvieron y preferí no correr riesgos.

Nunca me arrepentiré de haber cambiado de sistema. Claro está que crío en pleno campo y dejando que las polladas corran por la pradera, porque, si bien intenté también criar a base intensiva nunca obtuve buenos resultados, pero cuando las pollas me llegan a madurez sexual las recluyo en el gallinero intensivo.

Tengo, además, algunos gallineros en los que las ponedoras pueden salir al campo, y así puedo establecer comparaciones entre los dos sistemas.

Aunque la producción varíe poco, mucho gano con el régimen intensivo en cuanto a comodidades y economía de trabajo.

En invierno, la cosecha de huevos es en galli-

neros dispersos por el campo, y esto resulta más cómodo en régimen intensivo.

Tengo tres gallineros a base de este régimen, con 250 gallinas en cada uno de ellos y en cada uno de los tres gallineros hay tres divisiones con 50 gallinas.

La creencia de que el régimen intensivo da más trabajo es errónea. Lo único que yo he podido observar es que en los gallineros intensivos hay que renovar la litera con mayor frecuencia. En los gallineros en que las gallinas pueden salir, me basta cambiar la litera (paja o forraje que cubre el piso del gallinero) dos veces al año mientras que en los gallineros intensivos tengo que hacerlo cada tres meses.

En cuanto a lo demás, la rutina diaria es la misma, no estableciéndose otra diferencia que la que se refiere a la alimentación, pues a las gallinas que están en régimen intensivo agrego aceite de hígado de bacalao a las mezclas secas.

El año pasado (el autor escribía esto en 1932) las gallinas tenidas en régimen intensivo me dieron un promedio de 171 huevos por cabeza, y las que están a régimen semiintensivo, esto es, pudiendo salir a los parques, me dieron un promedio de 168, siendo éstas 400 y 750 las tenidas en clausura.

Como consecuencia de mis propias experiencias, lo mejor que puedo decir a cualquiera que trate de establecer un gallinero intensivo, es que encierre las pollas que destine a la postura antes de fines de julio, porque si se las tiene libres durante el verano se acostumbran a corretear y a comer mucha verdura, y la falta de ésta y de libertad las resiente cuando van a empezar la postura.

Un año no las encerré hasta que empezaron a dar muestras de querer empezar la postura, y me convencí del error sufrido.

Yo no niego que sea una ventaja poder dar verdura a las ponedoras tenidas a régimen in-



tensivo, pero como no puedo dársela y las gallinas me van bien, deduzco que no es del todo necesario y aconsejo que se les dé, si ello es posible, y si no, que se les prive de él en absoluto. Dar verdura de cuando en cuando es más perjudicial que no dársela nunca, porque cuando no se les puede dar, sienten un deseo loco de recibirla, y ello les es perjudicial.

El alimento que yo doy a mis ponedoras se compone de una mezcla seca formada por 40 partes en peso, de residuos de la molienda del trigo corrientes (posiblemente quiere decir salvadillo), 20 de salvado, 15 de harina de maíz, 14 de cebada germinada, 10 de harina de pescado y 1 de sal de cocina.

En cuanto a mortalidad no observo diferencias entre las gallinas que tengo a régimen intensivo y las que gozan de libertad, pero en las primeras sí observo que tienen el plumaje muy quebradizo y aún no he podido corregirlo. Tienen casi siempre las partes traseras desplumadas, sin apreciar que entre ellas haya picaje. Es posible que esto sea debido a la falta de verdura, pero como siguen poniendo tanto como las otras, es cosa que no ha llegado a preocuparme.

Cuando la muda, vendo todas las pollas que dieron ya su postura de primer año, porque tengo motivos para no creer en los beneficios de las gallinas de segundo año como ponedoras. De mis estadísticas he podido concluir que sólo un año, sobre siete, pusieron bien y aun se trató de un año muy seco, lo cual dió lugar a que las pollas terminaran pronto la muda y no tardaron en reanudar la postura.

La duración de la muda y la convalecencia de

esta crisis, son cosas que dan lugar a que no vea compensado lo que en las gallinas se gasta durante el tiempo que no ponen, y esto es lo mismo así para las ponedoras en libertad que en las recludas.

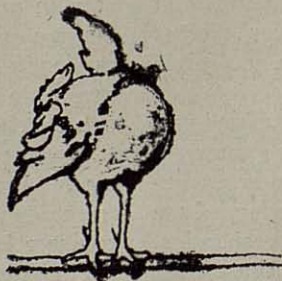
Creo que mi sistema de criar al aire libre y de dejar que las pollitas correeten por el campo hasta que llega el momento de someterlas al régimen intensivo es el mejor sistema y la mejor combinación en granja de la que tiene que cuidar un solo hombre.

La crianza en libertad produce polladas físicamente fuertes y que después están en las mejores condiciones para soportar el encierro.

Para terminar diré que el régimen intensivo en aves ponedoras da el mismo resultado y es más conveniente que el de tenerlas libres, pero a base de la recría de las pollitas en libertad.

De ahí la conveniencia de adquirirlas donde se hayan criado de este modo y no en los grandes centros de producción (*hatcheries*) donde a veces hay mucha cizaña, como en el trigo. De lo que yo he podido ver he colegido que en esos grandes centros de cría y recría en general debería haber pública inspección y hasta control, porque en la mayoría de aquéllos se adquieren huevos para incubar de muchas procedencias y los polluelos que producen son de mala calidad.

El avicultor intensivo que no se produce él mismo las pollitas, siempre tiene la tentación de comprarlas donde se las dan más baratas, esto es, en los grandes centros de producción pollera y ninguno de éstos, cuando trabaja a base de la compra de huevos, puede garantizar la bondad de los polluelos que vende.

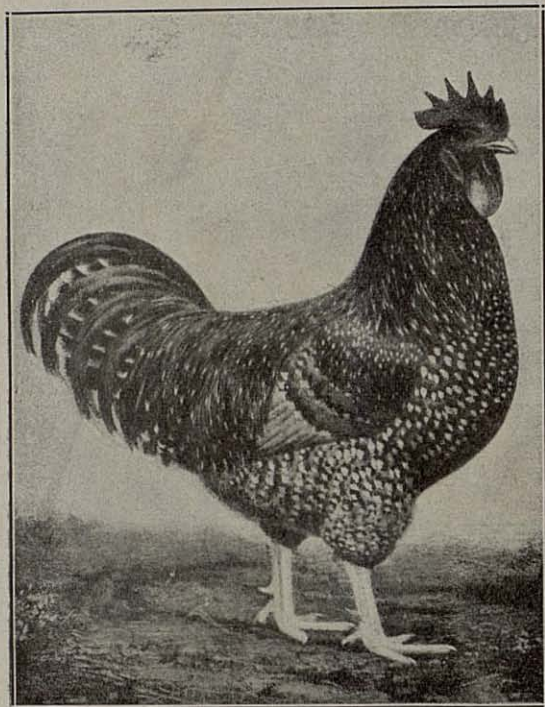


Canarios flauta. Blancos - Amarillos. - Junquillo. Se venden excelentes parejas seleccionadas para cría.

AVICULTURA CASTELLÓ - DIAGONAL, 460 - BARCELONA



# La gallina inglesa del Sussex



Gallo Sussex mosqueado. Tipo de perfección

El Condado de Sussex, como el de Surrey, siempre fué productor de excelente volatería de consumo y la pollería de tales procedencias es la que mayor fama y mayor aprecio tienen en el Mercado de Londres en calidad de aves de alta mesa. Sus carnes son blancas y finas, toman muy bien la grasa y las aves se ceban muy bien y en brevísimo plazo.

El conocimiento y fama de la volatería de Sussex es tan antiguo que algunos la consideran tan añeja como la del Condado de Dorking, que, según afirman muchos autores, fué ya conocida de los romanos en tiempos de Julio César.

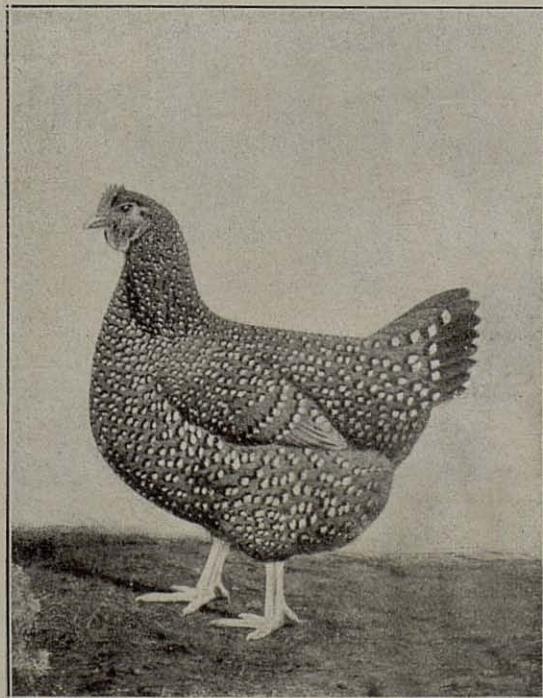
Hasta hace cosa de veinticinco o treinta años la raza no tenía características muy fijas, pero en lo que va de siglo los ingleses no sólo han logrado definirla y estandarizarla, sí que también han establecido cuatro variedades, la armiñada, la mosqueada o moteada, la roja y la oscura o parda.

La primera es la Sussex armiñada. Es de menor volumen que las otras tres, pero por la belleza de su plumaje es la que más se ha generalizado en el país y en otros de Europa y de América en calidad de ponedora y la segunda mosqueada, moteada o manchada (speckled

Sussex), como ave de consumo. La roja es menos conocida y la oscura o parda no tiene aprecio más que en la comarca originaria como ave de consumo ordinario, no viéndose casi nunca en las Exposiciones.

La variedad armiñada ha sido obtenida posiblemente mediante cruzamiento de Sussex con Brahma armiñada, de la que se ha conservado el color, lográndose la desaparición de las plumas en las patas, que debieron verse en los mestizos de las primeras generaciones. En Norteamérica aún han cruzado las Sussex armiñadas con las Plymouth del mismo color y así lo denuncia el hecho de que mucha Sussex armiñada de la que se ve en aquel país, tenga negras los caireles o plumas lloronas que caen lateralmente de la región posterior del dorso, mientras en el Standard adoptado para las Exposiciones, los caireles deben ser blancos, en tanto pueden tener negro en la variedad Plymouth armiñada.

En la raza Sussex la cabeza es de mediano desarrollo, la cresta sencilla y poco grande, el pico corto y bien encurvado, el ojo lleno y saliente, la cara y las orejillas rojas, el cuello grueso y erguido, el pecho ancho y saliente, el dorso ancho y plano, las alas cortas y ceñidas



Gallina Sussex mosqueada. Tipo de perfección



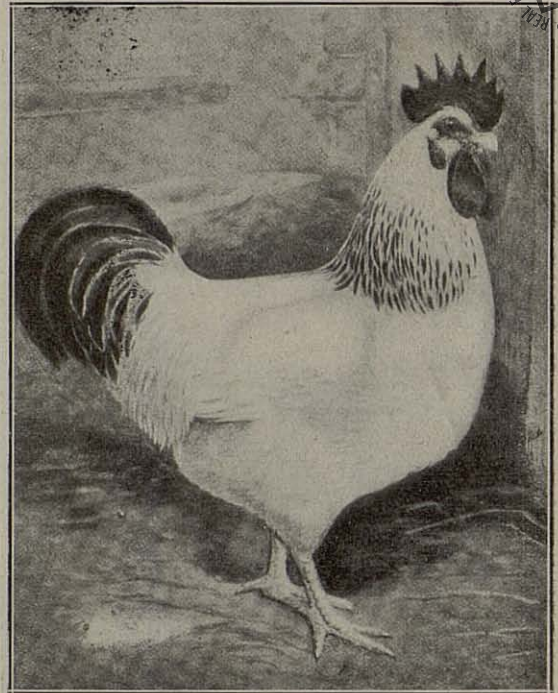


al cuerpo, la cola de regular desarrollo, los muslos gruesos y los tarsos de mediana longitud sin plumas y blancos o blanco-rosados y los pies con cuatro dedos.

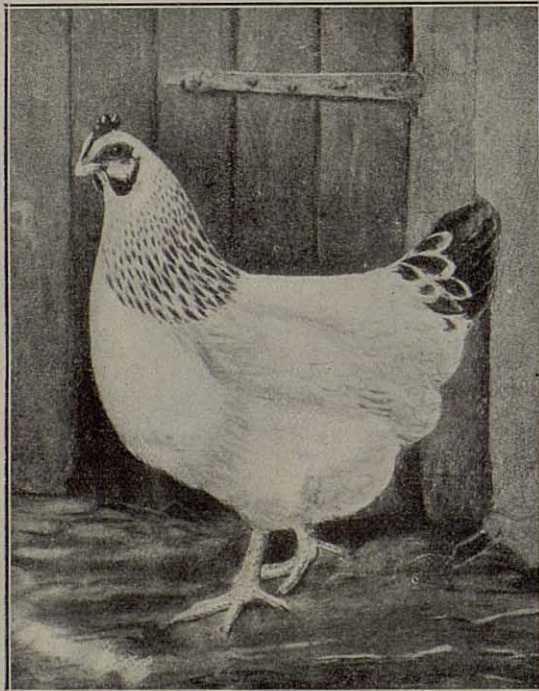
En la variedad Mosqueada o Moteada, todo el cuerpo es de un color pardo rojizo salpicado de puntas blancas. Las plumas rectrices en gallo y gallina se terminan en blanco, así como las grandes plumas del vuelo o rémigas primarias. Aun cuando se ven gallos con las caudales blancas, el Standard determina que deben ser pardo rojizas como las plumas de todo el cuerpo. El pico es blanco o color córneo, el ojo rojo o pardo y los tarsos blancos.

En la variedad arniñada todo el plumaje es blanco menos la muceta o golilla, en la que las plumas llevan estrías negras, y la cola, que así en el gallo como en la gallina deben ser del todo negras, sólo se admiten estrías negras en las pequeñas plumas nacientes en la rabadilla del gallo. El pico y tarsos blancos y el ojo rojo anaranjado.

En la variedad Roja y en la Parda, el color debe ser uniforme. En la primera el rojo es más intenso en la cabeza, cuello, dorso y alas de los gallos y de un pardo más oscuro en los de variedad parda. En ambas variedades las colas y alas son de un negro verdoso con bellos



Gallo Sussex arniñado. Tipo de perfección



Gallina Sussex arniñada. Tipo de perfección

reflejos metálicos. El pico en la variedad roja es blanco córneo, y en la variedad parda es córneo oscuro. Los tarsos siempre blancos.

En cuanto a peso, hay una gran diferencia entre el que establece el Standard inglés y el que señala como bueno el Standard americano.

Los americanos lo fijan en 3 k. 400 gr. a 4 k. 800 gr. en los gallos (según edad) y en 2 k. 720 gr. a 3 k. 175 gr., mientras que los ingleses lo admiten como bueno, en tanto no pesen menos de 7 libras (2,800 gr.) los gallos, y 6 libras (2 k. 400 gr.) las gallinas.

Para el puntaje en las Exposiciones, los ingleses lo establecen así:

Cabeza ... ..	10 puntos
Formas ... ..	25 "
Tipo ... ..	20 "
Coloración ... ..	20 "
Patas y dedos ... ..	15 "
Estado del ave ... ..	10 "

Total ... .. 100 puntos

Constituyen defectos los naturales en las crestas sencillas, el tenerla doble o de rosa, los colores mal distribuidos en cada variedad y las deformaciones en cuerpo y colas.



## DE ENFERMEDADES

# De la lucha contra la "Pullorosis"

Todos los avicultores saben que *Pullorosis* es el nombre que finalmente se ha dado a ese azote de los polluelos vulgarmente conocido bajo el nombre de diarrea blanca.

Hasta que se descubrió que el agente infeccioso de la misma, el *Bacillus pullorum* radica en el cuerpo de algunas gallinas adultas, aunque en estado casi inofensivo, y que localizándose preferentemente en el ovario de las hembras, éstas ponen huevos ya portadores del bacilo (lo cual da lugar a que el polluelo nazca infectado) no había lucha posible contra este mal, al que todavía no se le conoce remedio eficaz. Hoy en día se lucha y se lucha con éxito, y con ello se va logrando de año en año que mengüe la epizootia y no hay para qué decir si se beneficia la Avicultura.

La estrategia empleada no puede ser más sencilla: no dar a la reproducción individuos *portabacilos*, esto es, gallos y gallinas en cuya sangre se descubra la existencia del *Bacillus pullorum*. Esto, que hasta hace poco tiempo requería el auxilio de los técnicos y obligaba a recurrir a los laboratorios donde se practica el análisis de la sangre, se ha puesto felizmente al alcance de los simples avicultores, y aunque no en la cifra que debieran estar, son ya muchos los españoles que en el año de 1933 han practicado por sí mismo dicho análisis y están ya tocando sus beneficiosos resultados.

No podemos citar nombres porque la índole de esta materia no lo permite, pero sí podemos asegurar que en los análisis practicados en el laboratorio anexo a la Escuela Superior de Avicultura de Arenys de Mar se han analizado partidas de muestras de sangre en las que hasta un 75 % dieron resultados positivos, esto es, reveladores de que sobre las 100 gallinas cuya sangre se analizó, 75 eran portadoras del *Bacillus pullorum*, oscilando el promedio de algunos centenares de análisis en un 20 %, de lo cual puede deducirse si habrá diarrea blanca en los gallineros españoles.

Ahora bien: volviendo al caso en el que se halló un 75 % de gallinas portabacilos, satisfactorio es poder decir que en el aludido gallinero, en 1933 se eliminaron todos los repro-

ductores infectados, y analizada ahora la sangre de las crías obtenidas, sólo un 25 % ha dado resultados positivos. Un año más de seleccionar en el mismo sentido y el gallinero quedará libre de portabacilos.

Si no abrigáramos el temor de que se atribuyera a velado reclamo, podríamos describir el proceso de selección en lucha contra el *Bacillus pullorum* en Granja Paraíso, de Arenys, en la que el análisis de la sangre de todos los reproductores de crías de 1932 sólo dió un 10 % de portabacilos bien manifiestos y que, debidamente eliminados, en 1933 han permitido formar grupos de individuos completamente sanos.

Guárdenos Dios de decir que en este momento quedan ya libres en absoluto de diarrea blanca, porque ello sería mucho decir, ya que fácilmente ha podido darse como sano algún individuo, al parecer negativo, siendo positivo, pero mucho se ha ganado y próximo ha de estar el momento en que la sanidad será absoluta.

Concuerdan estos datos con los que se vienen recogiendo de los obtenidos en otros países, pero fijándonos en los que acaban de llegar a nosotros procedentes de Italia véanse los resultados.

La lucha contra la *Pullorosis* en la provincia de Turín se inició en noviembre de 1932. En febrero de 1933 se había practicado el análisis de la sangre de las gallinas pertenecientes a 33 gallineros, en 26 de los cuales se comprobó la existencia del *Bacillus pullorum*.

De 4.300 gallinas sometidas a la *merodiagnosis*, 3.350 resultaron indemnes y 750 infectadas.

Esto dió un promedio de 17 % de aves infectadas y de 78'7 % de establecimientos en los que se descubrió la presencia del dañino bacilo.

A juzgar por las impresiones recogidas durante el Congreso de Roma y en el recorrido de los congresistas por el país en el año de 1934 la mayoría de los gallineros italianos someterán a sus gallinas a la *suerodiagnosis*, único tópico aceptable para acabar en lo posible con la diarrea blanca.

En Inglaterra, Alemania, Bélgica y Holanda, la *suerodiagnosis* es ya obligatoria, lo cual de-



muestra la convicción adquirida por los elementos facultativos de dichos países sobre la eficacia de la campaña emprendida contra ese mal, al que no se le conoce remedio curativo, pero cuya profilaxis o prevención está en manos hasta de los mismos avicultores por el sencillo y rápido procedimiento de la aglutinación rápida con la que se practica el análisis de la sangre de los reproductores.

Ya saben, pues, los avicultores españoles cómo pueden luchar contra la Pullorosis; ni ignoran que, aparte de lo que puedan ayudarles los

laboratorios oficiales, el de la Escuela Española de Avicultura puede no sólo prestarles el servicio de suerodiagnosís sí que también el de facilitarles los elementos con que practicarla por sí mismos.

Obren, pues, según les parezca, pero conste que España avícola no va retrasada en esta materia y que se lucha ya aquí contra la Pullorosis con éxito bien manifiesto.

DR. VÉRITAS  
Avicultor



## Anuncios económicos por palabras

(Con mínimo de quince palabras, a 0,20 ptas. cada una)

*Se venden huevos para incubar de las razas siguientes: Brahama armiñada, Langshan negra y blanca, Orpington leonada y negra, Cochinchina negra y leonada, Rhode Island roja, Leghorn blanca. Soliciten precios por docenas a la Granja "El Torrejón", San Cucao de Llanera, Lugones. Oviedo. Victor Tartièrè.*

*Pida hoy mismo información del bebedero que debe tener en sus gallineros, de coste muy económico, higiene constante. Casa Castilla. Tordesillas.*

*Véndese: Incubadora "Mammouth Buckeye", cabida 5.376 huevos, calefacción eléctrica para corriente de 110 voltios, ventilador y relay de repuesto. Ha trabajado solamente una temporada y se encuentra en perfecto estado. Venderíase también un grupo electrógeno para producción de la corriente eléctrica a 110 voltios,*

*dinamo, motor Diesel Wolf y accesorios, completa o en partes. Avícola Peruana, S. L. Carretera de Daganzo. Alcalá de Henares (Madrid).*

*Avicultor recién titulado, se ofrece con buenas referencias. Dirección a Bruno García. Santa Ana, 3. Burgos.*

*Palomas seleccionadas. Fantasía, Sport, Producto, Mensajeras, Buchonas, Mallorquinas, Vuelo. — Precios razonables. Folleto gratis. — P. Barbosa Pons. Mataró.*

*Granja en Gerona, para arrendar. Construída exprofeso. Precio módico. Dirigirse: Joaquín Nadal. Cassá de la Selva.*

*¡Ojo! Palomas Romanas, gran tamaño y criadoras, a 50 pesetas pareja. Encargos: Manso Colomer. Lauria, 110. Barcelona.*

