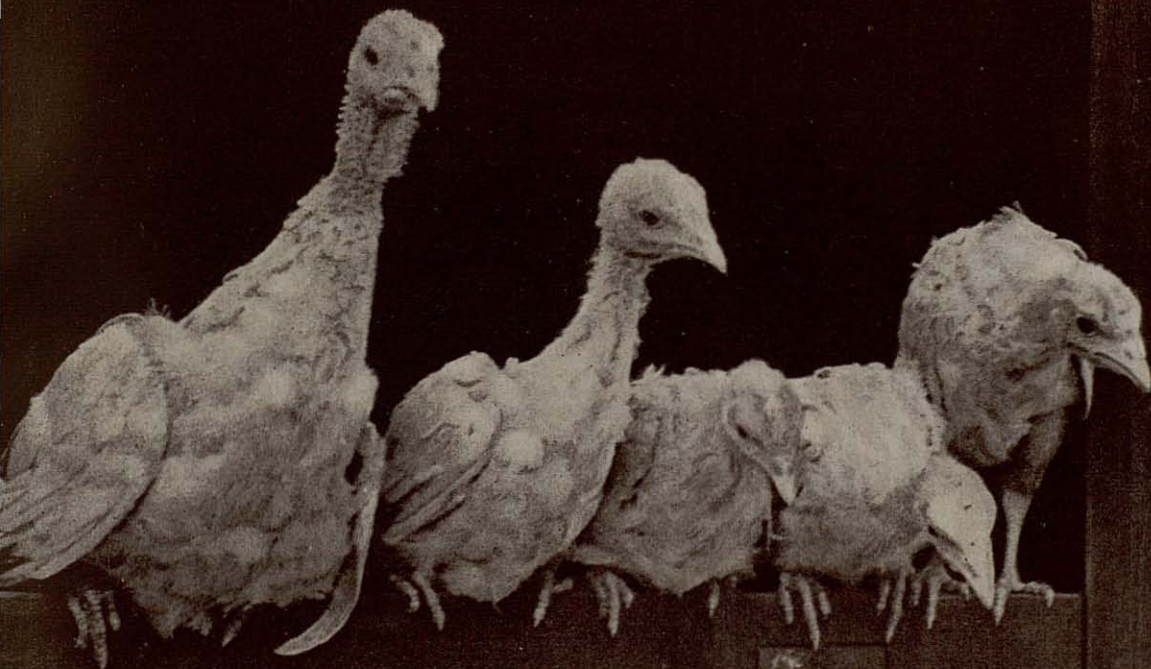


Mundo Avícola

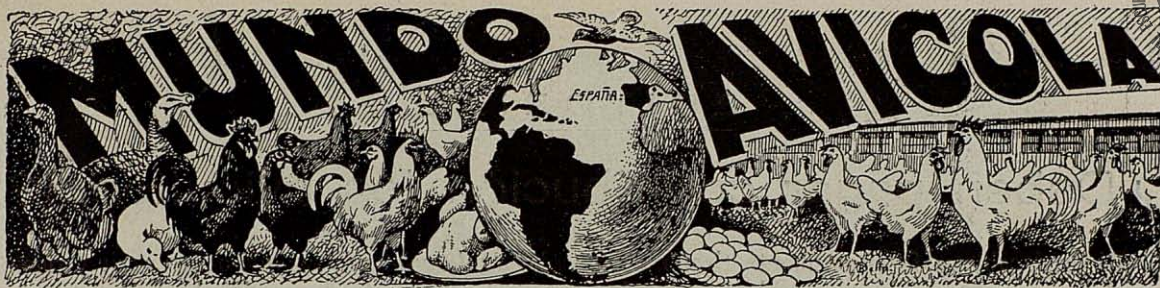


REVISTA MENSUAL ILUSTRADA
DIRECTOR: PROF. S. CASTELLO

TOMO XI · N.º 127 · JULIO 1932

S U M A R I O

	<u>Páginas</u>
¿Deben pagar contribución los avicultores?	146
Para los que quieren aprender.	148
Una Exposición de Avicultura, improvisada en Burgos	151
Las proteínas y su influencia en el desarrollo de las polladas y en el aumento de la postura	153
El pesahuevos experimental de André	158
De los Concursos oficiales, generales y regionales de puesta en Inglaterra	162
Apuntes para la Historia de la Avicultura Española	164



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVÍCOLA MUNDIAL

Bajo la Dirección del Prof. S. CASTELLÓ

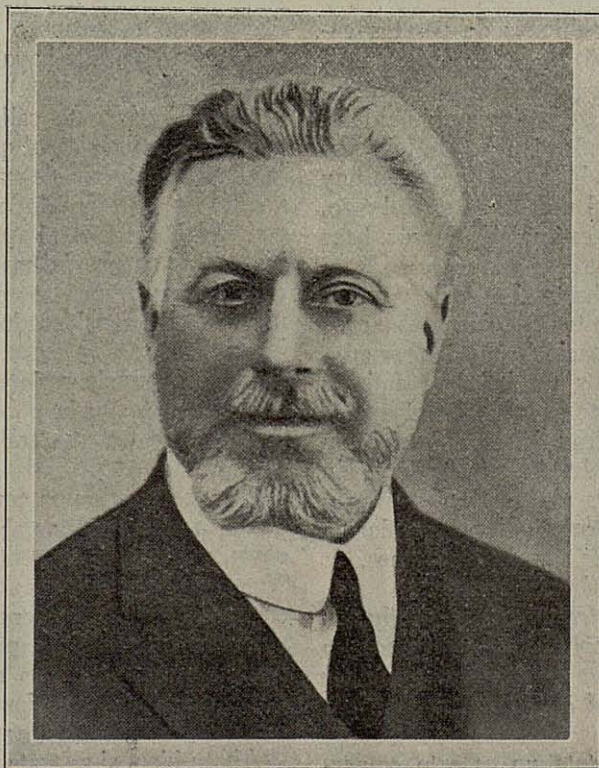
DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: ESCUELA SUPERIOR DE AVICULTURA ARENYS DE MAR (BARCELONA)

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

CONSTITUIDO ya el Comité Ejecutivo del Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura de Roma en 1933, ha sido nombrado Director y Comisario General del mismo, el eminentísimo zoólogo y sabio genetista Profesor Alessandro Ghigi, actualmente Rector y Catedrático de la Universidad de Bolonia.

La elección no puede ser más acertada, e indudablemente a él correspondía dicho cargo, no sólo como uno de los de Vicepresidente, de la Asociación Mundial promotora y mantenedora de esos Congresos, sí que también como Director y fundador de la

Estación Experimental de Avicultura de Rovigo, anexa a dicha Universidad y alma del progreso de la avicultura italiana en el terreno científico y experimental.



El Profesor Ghigi, que goza de grandes prestigios y de simpatías universales, sale ahora para América en cumplimiento de misión oficial, para ponerse en contacto con los elementos norteamericanos del Canadá, Estados Unidos y Méjico, en relación con su próxima participación en el Congreso y en la Exposición de Roma.

MUNDO AVÍCOLA, le saluda, le felicita y le desea pleno éxito.

EDITORIAL

¿Deben pagar contribución los avicultores?

El implacable y frecuentemente tirano fisco vuelve a perseguir a muchos avicultores a los que pretende imponer y hasta ha impuesto ya, contribución comercial como "*especuladores en huevos y pollería*". Nada más injusto y contra-productivo si es que el Gobierno, como aseguran su Departamento de Agricultura y en especial la Dirección General de Ganadería e Industrias derivadas y el personal técnico afecto a la misma, quiere seriamente impulsar la producción nacional en huevos y en pollería.

Son ya numerosos los que nos consultan sobre lo que tienen que hacer cuando los inspectores de Hacienda se presentan en sus granjas exigiéndoles que se den de alta en dicha contribución. (La misma que pagan los importadores de huevos y grandes comerciantes en huevos y pollería que giran por millones de pesetas cada año.)

A todos y de una vez para siempre les recomendamos que si se les apremia conminándoles con sanciones, que se defiendan apelándose por las vías legales y sin olvidar que para esto hay plazos señalados, pues si uno se retrasa, luego, a falta de razones, se desestima el recurso a base de que expiró el plazo para la reclamación.

Ahora bien, como no basta el consejo y puede completarse con argumentos convincentes en los que las antedichas reclamaciones pueden ser apoyadas, vamos a recordar un informe emitido hace poco tiempo, en este asunto, por el doctor en Derecho y abogado francés, con ejercicio en la Audiencia de París, Mr. Andrés Leclère. En él estarán conformes los abogados españoles a los que nuestros avicultores quieran confiar la redacción y la defensa de sus reclamaciones.

Dice el informe de Mètre Leclère:

1.º Que el avicultor (como simple productor de huevos, polluelos o pollería de consumo) *no es un comerciante, porque "la venta deja de ser comercio cuando no está condicionada por una compra"*.

2.º *Que la compraventa no es acto comercial cuando no tiene por base una especulación, con miras a la realización de un beneficio.*

Como ambas cosas no son sólo principios de derecho francés, y de derecho español, en sus aspectos comerciales o mercantiles, *sino princi-*

pios de derecho general que deben regir y rigen en todo el mundo, he aquí la base de defensa.

El avicultor no compravende, como no sea si compra pollería tierna para criarla aprovechando productos de sus propias tierras o de sus propias cosechas y, por lo tanto, como esto no es especulación, sino aprovechamiento de cosas que se tienen y que la pollería transforma en huevos o en carnes, este avicultor no es tampoco comerciante; es simplemente un agricultor, como el que recría ganado o lo engorda *con productos de su finca*, pero sin base especulativa, sino *para el aprovechamiento de aquéllos* y a fuerza de riesgos y de trabajos.

Con igual y quizá con mayor razón puede alegarse que el que cría y recría sus gallinas y vende los huevos o la pollería de su propia producción no es tampoco un comerciante. Hasta parece mentira que haya quien pueda pretender lo contrario.

Cabe ciertamente calificar, si no de comerciante, de industrial, al que compra huevos para incubar y después de nacidos los polluelos los vende. Éste no hay duda de que es industrial y comerciante; pero el que no incuba más que huevos de su propia cosecha y luego vende los polluelos en pequeña o en gran escala, éste no es ni puede ser considerado como a negociante sujeto a tributación comercial o industrial. A lo sumo se le puede reclamar lo que como contribución rural pueda corresponderle por las tierras o finca en que trabaja si ésta no se pagare ya.

Con motivo de una consulta elevada al citado abogado de París por algunos avicultores franceses, y después de sentar el principio de que "*lo accesorio sigue a lo principal*", afirma que, en derecho, no cabe tener como comerciante al avicultor que en finca propia o arrendada produce huevos, polluelos o pollería, porque ello son productos accesorios de la finca o de la tierra, que, en este caso, *es lo principal*.

Ahora bien, si se trata de una explotación, así esté instalada en el campo como en una población, en la que se fabriquen polluelos *a base de huevos comprados*, o bien se recría o se engorde pollería *con alimentos que han de comprarse porque la finca no los dé suficientes*, entonces la



Interesante instantánea tomada en una riña de gallos en la Isla de Madura (Indias holandesas)

cosa cambia, porque el que tal hace no es ya sólo un avicultor, sino un industrial, un fabricante de polluelos o un especulador.

Establecida esta diferencia, entendemos que los que se hallen en el primer caso deben resistirse en todo lo posible al pago de contribución recurriendo ante las Delegaciones de Hacienda o ante la Dirección General de Rentas públicas.

En cuanto a los segundos, entendemos que no tienen ni derecho a reclamar ni defensa posible. Ellos bien lo saben, y como de larga fecha son ya muchos los que pagan contribución, de alguno de éstos partieron las primeras denuncias que se formularon contra algunos simples avicultores. De ahí que el ramo de Hacienda mire ahora de imponerla a todos aquellos que, por desgracia, son denunciados, vengativamente, *por los fabricantes de polluelos de inclusa* (que éstos sí deben pagar), o espontáneamente caen en simpatía y son visitados por los señores inspectores.

No sabemos lo que el Gobierno de la República resolverá sobre el particular, pues actualmente no sólo no hay nada ordenado con respecto al pago de contribución por parte de los avicultores, sino que se nos dice que en la Dirección

General de Rentas públicas reinan excelentes disposiciones en favor de éstos, si no hay en ellos más que producción, sin comercio mezclado en el asunto. Lo único que podemos asegurar es que por diversos conductos se gestiona que se declaren libres de tributación fiscal a los simples avicultores como lo acordó ya el Gobierno del primer Directorio en el último Consejo de Ministros que celebró, si bien, por su caída, no llegó a salir la correspondiente Real Orden.

Si esto se logra ahora, mucho se haría, en bien de nuestra avicultura, pero si los avicultores pierden el pleito, habrá que cesar en todo trabajo de fomento avícola y hasta, en rigor, deberían cerrarse las Escuelas y los centros de enseñanza de la Avicultura.

Esto es cuanto podemos contestar, en general, a los muchos que nos consultan sobre el particular, pero bueno es que, según los casos y partiendo de los datos que aquí les dejamos consignados, se asesoren con los letrados que les asistan como consejeros y defensores y que obren luego con las debidas energías, porque de no ser así el mal se generalizará y podrá entonces decirse aquello de que "mal de muchos..."



PARA LOS QUE QUIEREN APRENDER

NUESTROS COLOQUIOS CON PERICO PREGUNTÓN

POR EL PROF. S. CASTELLÓ

V

LA INDUSTRIA POLLERA

¿Hay beneficios en la cría y recría de pollería ordinaria para el consumo?...

Esa es la pregunta que ahora nos formula Perico Preguntón y en ella nos da tema para *el doctrinal* del presente mes.

A la producción de esa pollería ordinaria que se da al consumo solemos llamarla *industria pollera*, pero advirtiéndole que nada tiene que ver con la industria *del polluelo*, esto es, con la producción de polluelos en gran escala para ser vendidos al tiempo de nacer en calidad de polluelos de un día, o *baby chicks* (pequeños polluelos), como dicen los ingleses y norteamericanos.

La industria pollera cría y recría el polluelo hasta el momento en que por su peso o por su calidad entra en alguna de las clases solicitadas por el consumo, y alcanza también a la venta de pollería vieja y de desecho (pero sana) cuando el mercado la admite.

Tiene, pues por objeto, el abastecimiento del mercado nacional y el extranjero, cuando, por exceso de producción o por conveniencias comerciales el país puede ser exportador.

Presuntos avicultores hubo, hay y habrá que se ilusionan creyendo poder realizar grandes beneficios en esta industria y, que nosotros sabemos, en ningún país los profesionales de la avicultura adoptaron esta rama de la avicultura como base de su negocio. Es más: a nuestro juicio, para el profesional, para el que en esta industria invierte capitales, ha de resultar siempre industria negativa y vamos a demostrarlo.

¿Qué se entiende por pollería de consumo ordinario? Se entiende esa volatería (gallitos, más que pollitas), que en España destinamos a la pepitoria, al arroz o a la clásica paella, mísera pollería de pocas carnes y nada jugosas de la que se hallan abarrotados nuestros mercados, porque a ellos la llevan las gentes del campo que la criaron y la recriaron a la buena de Dios, sin otro gasto que el que origina el poquito de gra-

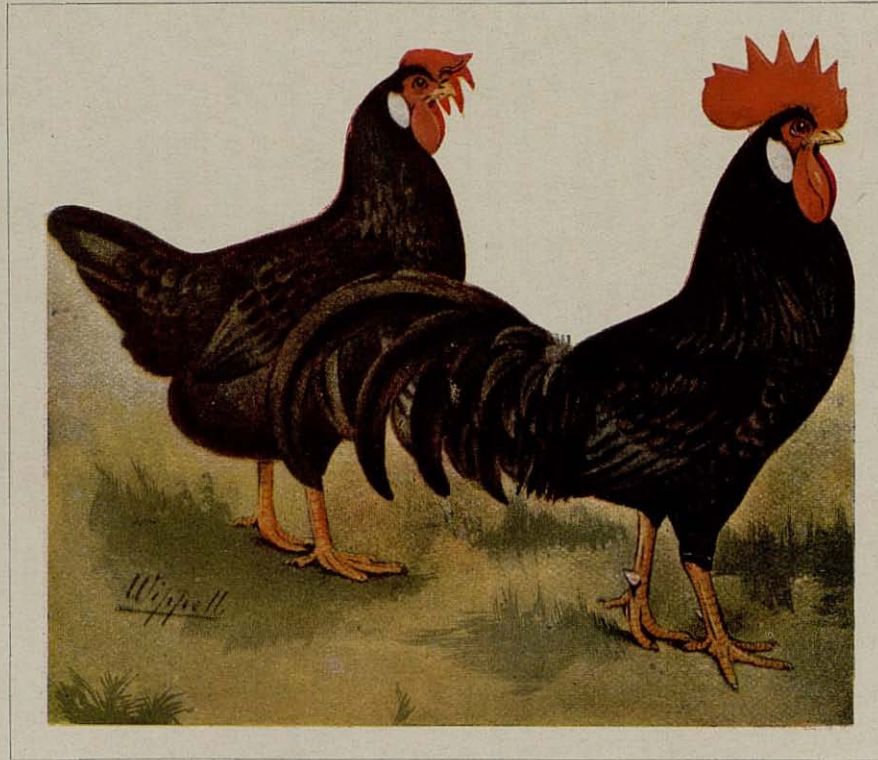
no que diariamente se le da, pero que creció alimentándose con lo que buenamente halló en sus correrías por las rastrojeras y las praderas, auxiliándose con las inmundicias encontradas en su trabajo de escarbar en los estercoleros.

Esa pollería tiene poco precio y en España es siempre de pésima calidad, porque por tierna que sea, es de carnes coriáceas y poco sabrosas.

El avicultor industrial que trate de producir esta clase de pollería, trabajará siempre con desventaja, porque tiene gastos que se ahorra la gente del campo. Como el industrial no puede fijar el precio, sino que los tratantes en pollería (a cuyas manos tiene que ir a parar la producción) lo fijan según la mayor o menor cantidad de género que afluya al ferial o al mercado, ha de venderse al mismo precio que se vende la producción rural y, por lo tanto, si dadas las condiciones en que en pleno campo se produce, algún beneficio queda, el productor industrial ha de perder necesariamente.

En efecto: esa pollería corriente la constituyen piezas de peso variable entre los 700 y los 1.000 gramos y su coste de crianza y de recría en gallinero industrial varía actualmente entre 4 y 5 pesetas (esos pollos tienen en el momento de la venta tres a cinco meses). Como raramente pueden venderse a mayor precio, no hay beneficio. Por encima de esto se han tenido todas las contingencias y todos los riesgos inherentes a una explotación, de los cuales se libraron los productores rurales.

Díganlo, si no, los profesionales españoles que produciendo en grandes cantidades, pero a base de conservar sólo las pollitas para la postura, tienen luego que sacarse de encima los pollos, por los que, ni en Madrid, ni en Barcelona, ni en ninguno de los mercados españoles donde más se paga la volatería de esta clase, logran colocarlos a mayores precios. En Madrid la pagan este año a 4,50 pesetas el kilo, y en Barce-



Gallo y gallina Leghorn negra

Variedad poco vista en España

De la colección de láminas distribuidas por Mundo Avícola

Julio de 1932

Lámina 27

lona a 5,50, así, pues, no puede esperanzarse sacarle mayores precios.

Agrava la situación de nuestros profesionales el hecho de que, por tener, generalmente pollería Leghorn, mucho ha de haber crecido (y comido) para alcanzar dicho peso a los cinco meses.

A base, pues, de pollería de clase corriente y tierna (la del pollo tomatero, de pepitoria o arrocero), a nuestro juicio no hay industria posible. Su producción ventajosa es patrimonio exclusivo de la clase campesina y quienes no estén en ello que la intenten y luego que, con pruebas al canto, nos demuestren lo contrario.

Si en España se carece de huevos, en cambio esa clase de pollería, así como la *gallina vieja*, ya agotada de puesta, se produce en grandes cantidades, especialmente en Galicia, Cataluña y Andalucía. Si bien en la clase de gallina vieja la producción no es bastante para la que el especialísimo mercado de Cataluña necesita y todavía hay que importarla, la de pollería tierna es siempre de producción nacional.

En España esas son las dos únicas clases de pollería de consumo corriente, pero en otros países lo son otras varias clases, aquí, si no desconocidas, cuando menos invendibles durante todo el año.

En Francia, en Bélgica y en Inglaterra el *pollito de leche*, pollito de uno a dos meses cebado a fuerza de leche o de suero y de peso 200 a 300 gramos, se vende al precio que aquí la pollería de tres meses.

El *pollito virgen* o *pollito de grano* (pieza de un kilo a kilo y medio), bien engordado y esmeradamente muerto y desplumado tal como se presenta en las pollerías de lujo de aquellos países, es también otra clase mejor que la que aquí corre y no hay para qué decir si es superior la famosa pollería belga de Malinas, la francesa de Houdan y del Gatinais y en Inglaterra la del Sussex y del Surey, que no sólo son apetecidas en el país, sino que llegan a exportarse durante casi todo el año.

De esa soberbia pollería extracebada del Mans y de la Bresse, de fama universal, ya ni hay que hacer mención, porque cualquiera piensa en ella en España donde no tiene entrada más que entre Navidades y fin de año, o cuando algún gran restaurante u hotel la pide para banquetes, con cubierto a altísimo precio.

En Norteamérica (Estados Unidos) se consume mucha pollería tierna en calidad de *broilers*, pollos o pollitas de unos 400 a 600 gramos que se sirven pasados simplemente por las parrillas, después de cortados por la mitad y consumiéndose casi a razón de uno por barba. Esto ha

dado lugar ciertamente a una nueva industria porque esa pollería se produce muy bien con el novísimo sistema de la crianza en *baterías* o estanterías, pero en España no es posible establecerla porque esa pollería de nueve a diez semanas no tiene salida.

Produciendo esas clases de pollería entrefina y fina es con lo que algunos avicultores de otros países logran beneficios, pero nunca en la producción de pollería corriente, porque las mismas razones que hay en España para que no gane el avicultor industrial, subsisten en todos los países.

De todos modos, claro está que la industria pollera, aunque sea ejercida por las gentes del campo, tiene sus bases, como las tienen todas las ramas de la avicultura. Yo las formulo como sigue:

1.^a La cría y la recría de la pollería ordinaria al menor coste posible y trabajando con una raza de desarrollo precoz, para que en el más breve plazo posible pueda alcanzar peso de 700 a 800 gramos o a lo sumo un kilo, que es el que se quiere en el mercado español.

2.^a La recría, es decir, la compra de polluelos de tres meses para criarlos en pleno campo y venderlos a los cuatro o cinco meses cuando ya están más crecidos.

Esta forma la adoptan en muchas regiones y en muchas comarcas las gentes del campo que disponen de alfalfares o de praderas, así como de rastrojeras en las que tienen sueltas esas polladas costándoles muy poco su alimentación y contentándose de ganar una peseta o seis reales por cabeza.

3.^a La cría y la recría de una raza de clase superior a la que predomina en el país, con el objeto de poderla lanzar al mercado en la seguridad de que no ha de poderla ofrecer la gente del campo y, por lo tanto, de que pueda venderse a mayor precio que la que aquella presente.

No se trata aquí de las clases cebadas o superiores, por constituir industria especial de la que nos ocuparemos en otra ocasión.

Ahora bien: tal como se va fomentando la avicultura española y la extensión que ha tomado la explotación de la raza Leghorn, la situación del que ha de dar salida a los pollos tiernos de esta raza se agrava todavía más, porque los pollos Leghorn de cuatro y de cinco meses comparados con los de la misma edad que llevan a los feriales la gente del campo son muy inferiores en peso y en calidad de las carnes. Si a la misma edad se compara un pollo Leghorn con un Prat o con un Rhode Island, la



diferencia es notable y estos últimos siempre valen una o dos pesetas más.

Otra de las bases a las que el criador de pollería ordinaria ha de sujetarse, es la de producir la calidad de carnes que apetece el consumo en la localidad en que hay que dar salida al producto.

Donde se prefiera la pollería de carne blanca, tiene menor aprecio la volatería de carne amarilla, y esto hay que tenerlo en cuenta. Para los *gastrónomos*, para los buenos cocineros y en general para un buen asado, la carne blanca (correspondiente a tarsos blancorrosados o azulados), es superior a la amarilla, pero contra lo que el consumo local apetece tradicionalmente no cabe luchar, porque se perdería siempre.

En España, como en Italia y en casi toda la América, la carne amarilla tiene aceptación en todos los mercados, pero en Francia, en Bélgica, en Inglaterra, no la quieren a ningún precio. En España, sólo en Cataluña, y especialmente en Barcelona, la carne blanca es más estimada. Ello se debe a la abundancia de pollería de raza Prat (que la tiene blanca) y que todo el mundo sabe por experiencia que es mejor (más tierna y de mejor gusto) que la carne amarilla.

En calidad de ave de carne amarilla la raza Rhode Island es altamente recomendable y además la raza es tan ponedora como la Leghorn.

No es sólo de pollería tierna que vive el pueblo español, sino que, como cosa especial de nuestra tierra, el mercado necesita enormes can-

tidades de gallina adulta o vieja para la preparación del caldo y del puchero a la española, cosa desconocida en otros países donde la gallina vieja se da a cualquier precio porque nadie la quiere.

Aquí en España la gallina adulta o vieja se paga a mayor precio que el pollo, especialmente en Cataluña, donde así el obrero como el burgués y como el potentado no pueden pasarse sin el clásico caldo de gallina (algo así como en Sudamérica la *cazuela de ave*). Sólo la ciudad de Barcelona necesita diariamente de diez a doce mil gallinas; calcúlese, pues, las que hacen falta en España y dedúzcase la necesidad de recurrirse a las importaciones.

En esto sí tienen salvación los profesionales españoles porque su desecho anual de gallinas, por viejas o por resultar malas ponedoras tiene buena venta, pero dada la difusión que ha tomado la gallina Leghorn, de muy poco peso, ello les resulta malo, porque las pagan relativamente poco. Los criadores de Prat, de Rhode Island y hasta de Mallorquinas, de Castellanas y de Anluzas llevan en esto grandes ventajas.

En resumen: la industria pollera, en general, pero con mayores motivos en España, a mi juicio no debiera emprenderse.

Ya lo sabes, pues, Perico, pero si tú te empeñas en intentarla, ten en cuenta lo que te he explicado, pruébalo y luego ya me dirás cómo te ha ido el negocio.

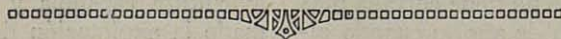
SALVADOR CASTELLÓ



ALCANCE TELEFÓNICO IMPORTANTE

En el momento de entrar en prensa esta edición, se nos comunica telefónicamente desde Madrid, que el Consejo Superior de Ganadería, en sesión del sábado, 30 de julio, informó favorablemente en el tan deseado asunto de

la marcación obligatoria del huevo de importación. Lo celebramos esperando que ello permitirá acelerar la resolución de asunto de tanta importancia para la Avicultura y la economía nacional.



Una Exposición de Avicultura, improvisada en Burgos

Con motivo del Concurso y Feria de ganados que anualmente se celebra en Burgos en el mes de julio, ha tenido lugar también una improvisada Exposición de Aves y Conejos, que con la de perros y ganado mayor y menor ha proporcionado un nuevo éxito a la Junta Provincial de Ganadería, que preside don José Moliner, a quien mucho debe la Avicultura, como la Ganadería española.

Por los informes que de allí nos llegan, aunque escaso, el ganado vacuno presentóse bueno, y excelente el lanar, especialmente el churro, churro-manchego y manchego-churro con frisia. Bueno también el asnal y mucho llamó la atención el caballo, particularmente en sementales de la sección de Burgos y mestizos, que resultaban hasta más hermosos que los pura sangre.

Se nos asegura y así lo creemos, por ser quién es el que nos lo dice, que la Sección de Avicultura estuvo muy bien, así como la de Cunicultura y la de Palomas.

Viéronse, en la primera, excelentes Leghorns Wyandottes y Castellanas negras y en conejos, Gigantes de España y Viena. En palomas lucieron Capuchinas y Mensajeras.

No hay para qué decir que en la Sección Canina, los famosos perdigueros de Burgos dejaron bien sentada la fama de que gozan.

El Concurso y la Exposición fueron patrocinados y agraciados con premios por la Diputación y el Ayuntamiento de Burgos y por la Asociación General de Ganaderos de España, las Cámaras de Comercio y Urbana de Burgos y la Junta Provincial de Ganaderos, habiéndose distribuido efectivo por valor de cinco mil pesetas, objetos de arte, medallas y diplomas.

El acto del reparto de premios fué presidido por el señor Inspector General, Jefe del Departamento de Acción Social, don Cayetano López, con asistencia del Presidente de la Diputación Provincial, del alcalde de Burgos y demás autoridades invitadas al acto.

En las Secciones que más pueden interesar a nuestros lectores, fueron agraciados con premios los siguientes señores:

CLASIFICACIÓN DE RAZAS

Avicultura

Primer premio, 50 pesetas.

Al lote de Menorca, de don Ángel Pisón, de Burgos.

Segundo, 30.

Al lote de Castellana negra, de don Victoriano López, de Burgos.

Tercero, 20.

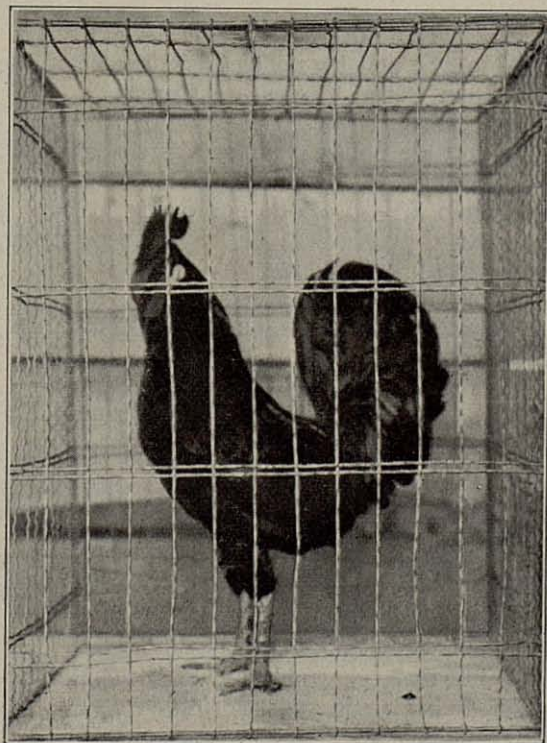
Al lote de Castellana negra, de don Juan Pérez Vargas, de Burgos.

Especial, de 15 pesetas.

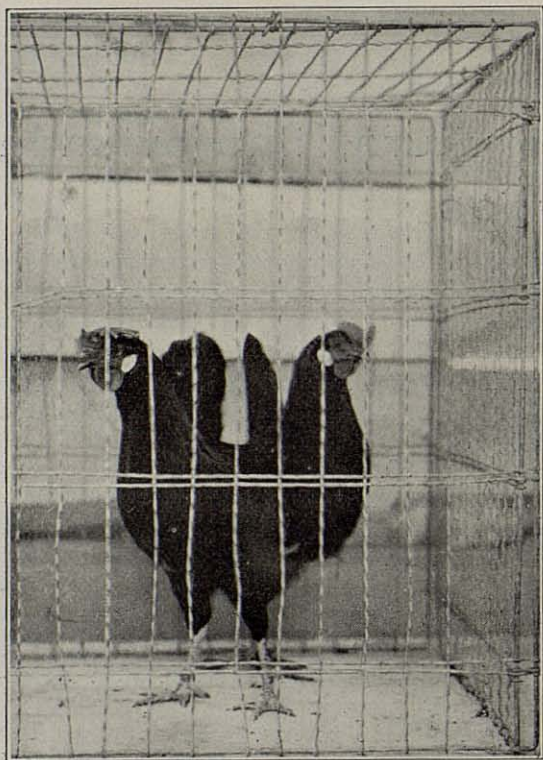
Al lote de Castellana negra, de doña Mercedes Izquierdo, de Burgos.

Especial de 15 pesetas.

Al lote de Castellana negra, de don José López López, de Burgos.



Uno de los gallos premiados



Dos gallinas premiadas

Especial de 40 pesetas.

Al lote de pollas y pollos Castellana negra, de don Juan Pérez Vargas, de Burgos.

Especial de 30 pesetas.

Al lote de pollas y pollos Castellana negra, de don Ángel Pisón, de Burgos.

Sección 2.^a — Lote de dos o más gallinas y un gallo de cualquiera de las razas de carne, nacionales y extranjeras.

Primer premio, 30 pesetas.

Al lote de Orpington, de don Mariano Muro, de Quintanajuar.

Segundo, 20.

Al lote de Wiandotte, de don Joaquín Barrera, de La Horra.

Especial de 20 pesetas.

Al lote de Prat-Leonada, de doña Pilar Orta, de Burgos.

Sección 3.^a — Lote de dos o más gallinas y un gallo de cualquiera de las razas extranjeras de utilidad.

Primer premio, 50 pesetas.

Al lote de Leghorn blanca, de don Carlos Levison, de la Granja de las Mijaradas.

Segundo, 30.

Al lote de Leghorn blanca, de don Ángel Pisón, de Burgos.

Tercero, 20.

Al lote de Leghorn blanca, de don Alejandro Almendres, de Burgos.

Cuarto, 15.

Al lote de Leghorn, tipo inglés, de don Carlos Levison, de la Granja de las Mijaradas.

Especial de 15 pesetas.

Al lote de Leghorn blanca, de doña Pilar Orta, de Burgos.

Especial de 40 pesetas.

Al lote de pollas y pollos extranjeros, de don Alejandro Almendres, de Burgos.

Especial de 30 pesetas.

Al lote de pollas y pollos extranjeros, de don Joaquín Barrera, de La Horra.

Especial de 20 pesetas.

Al lote de pollas y pollos extranjeros, de doña Pilar Orta, de Burgos.

Colombofilia

Sección 4.^a — Pareja de palomas caseras para consumo.

Primer premio, 15 pesetas.

A don Agustín Albillos, de Burgos.

Segundo, 10.

A don Alejandro Almendres, de Burgos.

Especial de 10 pesetas.

A don Andrés Saldaña, de Burgos.

Sección 5.^a — Pareja de palomas de fantasía, mensajeras y zuritas.

Primer premio, de 15 pesetas, mensajeras.

A don Julián Arconada, de Burgos.

Primero bis, de 15 pesetas, capuchinas.

A don Calixto Alonso Arroyo, de Burgos.

Segundo, de 10 pesetas, mensajeras.

A don Agustín Albillos, de Burgos.

Segundo bis, de 10 pesetas, capuchinas.

A don Amós Sierra, de Burgos.

Especial de 10 pesetas, mensajeras.

A don Andrés Saldaña, de Burgos.

Cunicultura

Sección 8.^a — Un macho y una o dos hembras de Angora y peletería.

Segundo, 20.

Al lote de Cobayas, de don José Gómez Santa Olalla, de Burgos.

Tercero, 15.

Al lote Cobayas, de don Agustín Albillos, de Burgos.

Nuestras sinceras felicitaciones a la Junta Provincial de Ganaderos de Burgos y en especial a su activo presidente, don José María Moliner, alma de esas manifestaciones del progreso agro-pecuario que anualmente se celebran en dicha culta y progresiva provincia.

DE AVICULTURA CIENTÍFICA

Las proteínas y su influencia en el desarrollo de las polladas y en el aumento de la postura

Los conceptos de las proteínas y de las vitaminas van siendo ya del dominio del vulgo y todo el mundo sabe ya que por *proteínas* se entienden *aquellos principios nutritivos ricos en ázoe o nitrógeno*, en los cuales la ciencia ha venido descubriendo ciertos elementos de especial influencia en el organismo animal, a los que se dió el nombre de *vitaminas*. Todas las vitaminas son, pues, proteínas o elementos proteicos, pero no todos éstos son vitaminas, de suerte que, si en el régimen alimenticio de un animal son indispensables las proteínas, porque sin ellas la vida sería imposible, la ausencia o la presencia de vitaminas produce en el organismo determinados efectos, malos o buenos, pero el animal vive.

La composición química de los alimentos es de proteínas (albuminoides o principios azoados, tales como la fibrina, la gelatina y la caseína); de hidratos de carbono o *extractos no azoados* (almidón, dextrina, azúcar); de grasas y aceites solubles en el éter y de elementos minerales (cal, hierro, potasa, manganeso, magnesia, sosa y ácido fosfórico).

En ciertos alimentos se encuentra también celulosa, en parte digerible.

Todos estos elementos deben concurrir en la alimentación, porque, aunque las proteínas actúan principalmente en dar fuerzas al organismo y en el aumentar su producción, y los extractos no azoados y las grasas tiendan más a mantenerle el calor debido, tanto los unos como los otros contribuyen a la formación y al sostenimiento de los humores y de los tejidos vivientes reparando sus continuos desgastes, y, por lo tanto, sin el concurso de todos los elementos se perdería el equilibrio orgánico.

Ahora bien: en los animales la ciencia y la experiencia han demostrado que la abundancia de proteínas, no sólo determina mejor y mayor desarrollo del individuo en el período de crecimiento, sí que también aumenta la producción

(huevera en las gallinas), y de ahí el que tanto se hable y se escriba de *proteínas* en la moderna avicultura.

En casi todos los alimentos de origen vegetal abundan las proteínas, especialmente, en las leguminosas (alfalfa, trébol y hierba de prado, por ser la *leguminina* principio altamente azoadado o nitrogenado), pero en el régimen alimenticio de las aves domésticas, cuando se habla de proteínas, se buscan más en los alimentos de origen animal, tales como las harinas de carne o de pescado y en la leche (líquida, pura o desnatada o en polvo) y del empleo de estos elementos en la alimentación de las polladas es de lo que tratamos en este escrito.

Hoy en día, todos los avicultores han entrado ya en el suministro de fórmulas alimenticias adecuadas a la edad de las aves o al producto que se les pide, fórmulas en las cuales se combinan granos enteros o molidos, ciertos residuos vegetales y sustancias animales y minerales, elementos que entran en las fórmulas en mayores o menores proporciones, según lo que con cada elemento se quiera obtener.

Dejando aparte el aceite de hígado de bacalao, que por su riqueza en vitaminas D (antirraquíticas) es indispensable en la alimentación de los polluelos que se crían en interiores, privados de la acción solar, las sustancias alimenticias más recomendadas en las mezclas o fórmulas para polluelos en el período de crecimiento y de producción son las harinas de carne y de pescado y la leche, dada ésta como bebida o en polvo, producto de la desecación de la misma.

En las fórmulas más corrientes y de buenos efectos comprobados, las harinas de carne o de pescado (preferentemente la de carne) entran en proporción de 10 a 12 %, y la leche en polvo en un 8 %. Durante la crianza del polluelo, esto es, hasta los dos o tres meses, pero mientras unos disminuyen tales proporciones



CUADRO I	LOTE 1 Sin reducción de proteína	LOTE 2 Reducción a los 14 días	LOTE 3 Reducción desde las 8 semanas
Peso medio de las pollitas a las 8 semanas	0 Kg. 408	0 Kg. 408	0 Kg. 408
Idem. a las 28 semanas	1 Kg. 132	1 Kg. 132	0 Kg. 951
Alimento consumido para ganar 1 Kg.	5 Kg. 1	5 Kg. 3	5 Kg. 1
Mortalidad (cabezas)	2	3	2
Edad de puesta del primer huevo	18 semanas	18 semanas	19 semanas
Huevos cosechados del lote en 23 semanas	113	71	40

CUADRO II	LOTE 4 Harina de carne 10 % y polvo de leche 8 %	LOTE 5 Harina de carne 10 %	LOTE 6 Harina de carne 5 %	LOTE 7 Granos y mezcla seca
Peso medio al empezar el experimento.	271 gr.	317 gr.	271 gr.	271 gr.
Aumento de peso en 12 semanas.	906 gr.	906 gr.	860 gr.	996 gr.
Mezcla consumida por ave en 12 se- manas	5 Kg. 571	6 Kg. 024	5 Kg. 390	} 3 Kg. 805 mezcla 1 Kg. 947 grano
Alimento consumido para ganar un ki- lo, en peso vivo	6 Kg. 2	6 Kg. 3	6 Kg. 3	
Peso medio de las pollitas a las 25 se- manas	1 Kg. 313	1 Kg. 359	1 Kg. 223	1 Kg. 359
Producción media por polla en 39 se- manas. Huevos	29,8	33,3	30,7	36,8
Mortalidad en 31 semanas	3	5	8	3

CUADRO III	LOTE 8 Harina de carne 10 % y polvo de leche 8 %	LOTE 9 Harina de carne 5 %	LOTE 10 Libre elección de alimentos	LOTE 11 Libre elección de granos y mezcla seca
Peso medio al empezar el ensayo a las 10 semanas	498 gr.	498 gr.	498 gr.	498 gr.
Idem. a las 28 semanas.	1 Kg. 404	1 Kg. 450	1 Kg. 359	1 Kg. 450
Fecha del primer huevo.	6 agosto	16 agosto	6 agosto	19 agosto
Producción media de huevos en 28 se- manas por ave	12,3	8,8	6,1	8,7
Alimento consumido desde las 10 a 28 semanas	7 Kg. 715	7 Kg. 576	6 Kg. 889	7 Kg. 631
Mortalidad.	4	6	2	4
Producción media de huevos por ave en 14 semanas después de darse la mezcla para ponedoras.	26,7	25,7	23,9	22,3

CUADRO IV	LOTE 12 Granos y mezcla seca	LOTE 13 con Reducción de la proteína, y después granos y mezcla seca
Peso medio por ave el 1.º de julio.	1 Kg. 132	1 Kg. 132
» » » » » 1.º de octubre.	1 Kg. 494	1 Kg. 494
» » » » » al empezar la postura	1 Kg. 404	1 Kg. 359
Peso medio de los primeros huevos	40 gr.	42 gr.
Producción promedia de huevos por ave del 1.º de julio al 1.º de octubre	28,8	8,4
» » » » » de 1.º de octubre a 1.º de abril	86,5	85,3
Alimento consumido de 1.º de julio a 1.º de octubre	6 Kg. 795	5 Kg. 209
» » de 1.º de octubre a 1.º de abril	9 Kg. 648	9 Kg. 487
Peso medio de las aves el 15 de abril.	1 Kg. 676	1 Kg. 631

o suprimen estos componentes en el período de recría (de los dos a tres meses hasta que el ave llega a la madurez sexual y produce), otros recomiendan que se mantenga su suministro hasta que el animal produce. Con la reducción de proteínas se tiende al abaratamiento de la alimentación de las polladas en recría. Para determinar quienes están en lo bueno y en lo cierto, los profesores Winter, Dakan y Bayes, de la Estación Experimental de Ohío (Estados Unidos) y otros en América y Europa han llevado a cabo interesantes experimentos, de cuyos resultados, nos hacemos eco para ilustración de nuestros lectores.

Dichos experimentos tendieron a la determinación de los cuatro puntos siguientes:

1.º La influencia de la época en que algunos suelen disminuir la proporción de proteína (harinas de carne o de pescado y de leche) en la alimentación de los polluelos.

2.º La influencia de la cantidad de proteína ingerida por la pollería joven en el buen desarrollo de las pollitas y de los gallitos.

3.º La influencia de la forma en que se suministró la proteína, en el buen desarrollo de las pollitas y de los gallitos.

4.º La influencia de la reducción de la proporción de proteína, en la producción de huevos.

Llamamos especialmente la atención de nuestros lectores sobre la importancia de la materia, por lo mucho que puede servirles el conocimiento de las conclusiones que derivan de cada experiencia. Para auxiliarles las estudiaremos una por una.

Ante todo precisa saber que todas las polladas que se tomaron como material de investigación fueron criadas desde el día de su nacimiento hasta que empezaron los experimentos con la fórmula alimenticia siguiente:

Maíz amarillo molido, 44 partes en peso por 100; cuartas, 15; avena molida, 10; harina de carne desecada, 10; polvo de leche desnatada, 8; harina de huesos, 2; sal de cocina, 1.

Sabido esto haremos el estudio de cada experiencia.

EXPERIENCIA PRIMERA

Influencia de la época de la reducción de la proteína en el desarrollo de las pollitas

Se formaron tres lotes de 35 pollitas Leghorn, todas ellas de edad ocho semanas y el experimento comenzó el 23 de mayo. Se trataba, pues, de pollitas nacidas en marzo.

Al lote núm. 1 se le siguió dando la fórmula

con que se había criado, que llevaba 10 % de harina de carne y 8 % de polvo de leche.

Al lote núm. 2, se le siguió dando dicha fórmula hasta las 14 semanas y en aquel momento se les redujo la proporción de proteína.

Al lote núm. 3, la reducción de la proteína tuvo lugar en el momento de empezar la experiencia; es decir, teniendo las pollitas ocho semanas.

Los tres lotes tenían acceso a un pequeño parque sin vegetación.

Véanse los resultados del ensayo en el cuadro número 1.

La conclusión fué, que si no se reduce la proporción de proteína y si se sigue dando la misma, tanto en el período de cría como en el de recría (de los dos o tres meses hasta la postura del primer huevo), las pollitas se desarrollan mejor y luego resultan más ponedoras. En cuanto a su llegada a la madurez sexual, la reducción de la proteína al terminar el período de crianza, la retrasa.

SEGUNDA EXPERIENCIA

Influencia de la cantidad de proteína en el crecimiento de las pollitas y de los gallitos

En esta experiencia se formaron cuatro lotes de 50 cabezas en cada lote (30 pollitas y 20 gallitos), siempre raza Leghorn, de edad seis semanas y de crías también primaverales. Las pruebas comenzaron el 25 de junio.

Todos los individuos habían sido criados con la fórmula general de cría, a 10 % de harina de carne y 8 % de polvo de leche.

Un lote, el núm. 4 de los ensayos generales, continuó con la misma alimentación hasta que la pollada tuvo 39 semanas, o sean, 5 meses y cuatro días.

Al lote núm. 5 se le siguió dando la harina de carne, pero el polvo de leche se les redujo, del 8 %, al 4 %, a las dos semanas de empezar la prueba y, a las cuatro semanas, se les suprimió por completo. La cantidad de polvo de leche reducida o la suprimida, se substituyó en la fórmula, por harina de maíz.

En el lote núm. 6, a las dos semanas se redujo a la mitad la proporción de polvo de leche y se suprimió éste a las cuatro semanas, reemplazándose por harina de maíz como en el caso anterior, pero, además, a las cuatro semanas también se redujo a 5 % la proporción de harina de carne, substituyéndose asimismo por harina de maíz.

Al lote núm. 7, desde las seis semanas se le

cambió la fórmula dando a las pollitas y a los gallitos otra, compuesta de maíz, 20 partes; cuartas, 20; salvado de hoja, 20; avena, 20; harina de carne 10, y polvo de leche desnatada, 10. Además se les daba una pequeña ración de grano en proporción de 67 % de maíz triturado y 33 % de avena.

Estos cuatro lotes tenían acceso a un parque sembrado de alfalfa.

Los resultados pueden apreciarse en el cuadro II y conducen a la conclusión de que, cuando la proporción de proteína es muy baja o muy elevada no es tan favorable al crecimiento de las pollitas y de los gallitos, como cuando la reciben en porcentaje intermedio.

TERCERA EXPERIENCIA

Influencia de la forma de distribución de los alimentos en el desarrollo de las polladas

Para esta experiencia se formaron también cuatro lotes de 50 pollitas Leghorn, cada una de ellos, teniendo todas 10 semanas y habiendo sido igualmente criadas hasta dicha edad con la fórmula general de cría. Se trataba del mes de marzo y las experiencias empezaron el 28 de mayo.

A un lote, el núm. 8 de las experiencias generales, desde las 10 semanas se les substituyó la fórmula de crianza por la de gallinas ponedoras así compuesta: maíz amarillo triturado, 33 partes en peso; cuartas, 20; salvado de hoja, 5; avena triturada, 10; harina de carne desecada, 10; polvo de leche desnatada, 2.

Al lote núm. 9 se le dió la misma fórmula que al lote núm. 8, pero substituyendo el polvo de leche por harina de maíz y rebajando la harina de carne al 5 %, substituyéndola también por harina de maíz.

Al lote núm. 10 se le sometió al trabajo de elegirse cada individuo el alimento que más le apeteciera, para lo cual se tuvo en tolvas de ración continua especiales y separadas las unas de las otras, maíz en grano, maíz triturado, avena entera, trigo, harina de carne y polvo de leche.

Al lote núm. 11 también se le tuvieron en una tolva los mismos granos puestos a disposición de las polladas del lote 10, y en otra, en vez de la harina de carne y del polvo de leche, se les mantuvo la misma fórmula que se había dado hasta las 10 semanas.

Los cuatro lotes dispusieron, además, de parque alfalfado.

Los resultados aparecen visibles en el Cuadro III y condujeron a las conclusiones: 1.^a que

los tres métodos de alimentación son satisfactorios; 2.^a, que en el lote núm. 10, donde las aves pudieron elegir por sí mismas los alimentos puestos a su disposición, mostraron preferencia a favor del trigo, sobre el maíz y la avena, así como a favor del maíz triturado sobre el maíz entero, y 3.^a, que el paso brusco de la ración de crianza a la de ponedoras sin pasarse por un régimen intermedio, menos rico en proteína, determina un desarrollo normal del cuerpo, aumento de producción huevera y precocidad en la postura del primer huevo.

El consumo de alimentos, en el lote núm. 10, permitió apreciar las preferencias, porque dió consumo parcial de un 63,3 % de trigo, un 12,5 % de maíz triturado, un 7,2 % de avena, un 6,6 % de maíz entero, un 3,3 % de harina de carne y un 5,3 % de polvo de leche.

En el lote núm. 11, en el que los granos y la mezcla seca se tuvieron en tolvas distintas, las pollitas consumieron un 70,5 % de granos y un 29,3 % de mezcla seca.

En ambos lotes pudo apreciarse lo que todos los avicultores están viendo por sí mismos, esto es, que las gallinas tienen verdadera predilección por los granos, por lo cual en toda mezcla seca debe haber granos triturados o en harinas en gran parte, porque, de constituirse sólo con residuos de molienda y sustancias de origen animal, la falta de granos les sería altamente perjudicial.

CUARTA EXPERIENCIA

Influencia de la reducción de proteína en la producción huevera

En esta experiencia sólo se formaron dos lotes de 100 pollitas cada uno de ellos, elegidas entre las que podían empezar la postura en verano, o sea, procedentes de crías tempranas. Los lotes se constituyeron el 1.^o de julio con probabilidades de que la postura se iniciara en agosto.

A uno de los lotes, el núm. 12, se le alimentó a base de granos y de mezcla seca.

Los granos se les dieron sembrándolos sobre la litera de paja en proporción de, trigo 67 partes en peso, y maíz triturado 33 y la mezcla seca, tenida en tolva de ración continua, la constituyó la siguiente mezcla: maíz triturado, 20 partes en peso; cuartas, 20; salvado de hoja, 20; avena, 15; harina de hojas de trébol (1), 5; harina de carne, 15; polvo de leche desnatada, 5.

Al lote núm. 13 se le tuvo en tolvas especia-

(1) Igualmente puede ser harina de alfalfa.

les para cada substancia, maíz triturado, trigo entero, avena entera, cuartas, salvado de hoja y harina de huesos.

A los dos lotes, que gozaron también de salida a campo alfalfado, se les tuvo bajo los dos regímenes alimenticios indicados, durante los tres primeros meses y después de éstos, a las pollitas del núm. 13 se las sometió al régimen impuesto a las del núm. 12.

Véanse los resultados en el Cuadro IV y apréciense las conclusiones que dedujeron los experimentadores, a saber: 1.^a, que la reducción de la cantidad de proteína no determina en aquellas mayor desarrollo al llegar al momento de dar huevos, pero sí influye en la calidad de los huevos, que son de mayor peso, y 2.^a, que dicha reducción de proteína no tuvo influencia en el adelanto o el atraso para la postura del primer huevo, pero sí disminuyó la producción durante el período en que la proporción de proteína se mantuvo reducida.

También pudo apreciarse en esta cuarta experiencia, la preferencia de las pollitas por el trigo, sobre la avena, de la cual hicieron muy poco consumo.

A los resultados de estas experiencias, de las que emanan conclusiones muy claras y útiles al avicultor que presta atención a estas cosas, aun cabe agregar que el profesor James Rice de la Universidad de Cornell, en 1907 ya había determinado que la reducción de la proteína en la ración de las gallinas ponedoras les era perjudicial, ya que, dándoles fórmulas cuya relación nutritiva era de 1: 4,4 a 1: 5,8, a medida que la relación, base de la fórmula que se daba, iba siendo más amplia, las gallinas daban menos huevos y éstos eran más pequeños.

El profesor Roberts, en 1929, practicando experiencias sobre pollitas Leghorn entre las 10 y las 24 semanas, observó que, dando fórmulas en las que la proteína entraba en proporciones de 3 %, 9 % y 15 %, cuando se daban aquellas en las que la proporción se mantenía sobre un 9 % daban más y mejores huevos.

En 1930, los profesores Record y Kellard investigaron en igual sentido empleando fórmulas a base de 5, de 10 y de 15 % de proteína, dada en harina de carne que contenía un 63 % de proteína bruta y los resultados fueron análogos a los observados por los otros experimentadores, esto es, que la cantidad de proteína recibida no tiene influencia en la madurez de las pollitas, o sea sobre el momento de dar el primer huevo, pero sí en la postura y en la calidad del huevo.

De todo lo expuesto cabe deducir que el su-

ministro de proteína, tanto a los polluelos de crianza como a las ponedoras, es absolutamente necesario. Las gallinas que se tienen en los gallineros rurales o campestres que no la reciben, porque sólo se les dan pequeños piensos de grano y cocimientos o amasijos, dan por esto menos huevos que las de los gallineros modernos bien tenidos; pero, aun así, las mismas gallinas bien que se procuran proteínas que injieren en forma de los insectos, larvas y gusanos.

La alimentación a base de proteínas en proporciones de 10 a 18 por ciento, dadas a los polluelos en harinas de carne o de pescado y de polvo de leche, o leche como bebida, constituye una excelente base para que se críen bien, pero no es prudente rebajarles la proporción de proteína durante el período de recría y es mejor pasarles bruscamente de la fórmula de cría a la de ponedoras, a las 8 ó 10 semanas de haber nacido, sin fórmulas intermedias entre una y otra.

Agregaremos, para terminar, que, si bien en los actuales momentos el polvo de leche desecada en España es alimento verdaderamente caro, cuando menos en el período de crianza vale la pena de hacer el sacrificio de emplearlo, porque bien lo compensa la mejor crianza del polluelo y les predispone a dar mayor postura.

Pasadas las 8 ó 10 semanas, si se quiere suprimir el polvo de leche, cabe reemplazarlo con una mayor proporción de harinas de carne o de pescado, que puede llegar a ser hasta de 15 %, pero cuando menos el sostenimiento de un 10 o bien un 12 % de esas harinas es indispensable durante el período de recría.

Aparte de la abundante proteína que va en esas substancias de origen animal, las aves la encuentran también, como antes se dijo, en los elementos nutritivos de la propia naturaleza que ellas mismas van descubriendo en el terreno, en las verduras y especialmente en la alfalfa, en el trébol, en la hierba de prado y en la avena germinada, así como en los residuos de la mollienda del trigo, tales como las cuartas y el salvado. Las habas, los haboncillos y los guisantes secos llevan también buena cantidad de proteína, pero con nada se asegura y se mide el suministro de proteínas como con elementos animales.

DR. VERITAS. — *Avicultor*

Compro BUCKEYE ocasión, capacidad 150 huevos. Emilio R. Luard, San Pedro di Nos (Coruña),

El pesahuevos experimental de André

INTERESANTES EXPERIENCIAS DEL INGENIERO AGRÓNOMO FRANCÉS

M. GEORGES ANDRÉ SOBRE LA INFLUENCIA DE LA PÉRDIDA DE PESO DE LOS HUEVOS QUE SE INCUBAN, EN RELACIÓN CON LA MORTALIDAD DE POLLUELOS EN CÁSCARA, Y MANERA DE CORREGIRLA

Por grandes que hayan sido los perfeccionamientos introducidos en la incubación artificial, todavía no se ha podido evitar que queden polluelos perfectamente formados, pero muertos, en cáscara, especialmente en los últimos días.

Se han precisado, ciertamente, algunas de las causas que pueden dar lugar a esto y bastantes han podido darse como ciertas, pero con todo aun queda mucho por descubrir en esta materia y en ello se aplicó el ingeniero agrónomo francés Georges André, de cuyos trabajos vamos a dar cuenta.

André se dijo: "Si en huevos de iguales condiciones e incubados bajo las mismas influencias, unos dan polluelos vigorosos y en otros el polluelo muere en cáscara, es que los últimos estuvieron en condiciones o en un medio desfavorable."

Si fuera posible saber la manera con que cada huevo se aprovecha del medio en que se le coloca — dice André — fácil sería modificarlo y en consecuencia se obtendría menor proporción de muertos en cáscara, y a esto hay que atender en cuanto sea posible.

Investigando sobre el particular, André se fijó en el peso de los huevos, algo fácil de determinar con verdadera exactitud, y formuló el siguiente razonamiento:

"Siendo la composición química del contenido del huevo cosa relativamente fija, posible es admitir que el huevo se transforma en polluelo de una manera proporcional y que, al término de la incubación, si el peso de los huevos es el mismo, por evaporación del agua y de las materias grasas, habrán perdido peso igualmente."

Como la experiencia no concuerda de una manera absoluta con tal razonamiento, porque generalmente hay una diferencia muy sensible en la pérdida centesimal y total del peso de los huevos que dieron nacimientos, de ahí que Georges André tratara de estudiar muy a fondo esta cuestión.

André comenzó por pesar los huevos que daba

a la incubación, al ponerlos en la incubadora; volvía a pesarlos a los 7 días, a los 14 y a los 20, y luego relacionaba los pesos con los nacimientos obtenidos y con los polluelos muertos en cáscara.

Así pudo comprobar que la pérdida de peso de los huevos en 20 días puede llegar a ser hasta de un 16 y un 18 por 100 de su peso inicial y que, cuanto más se aproxima la pérdida del peso a esos 16-18 por 100, mejor y más vigoroso nace el polluelo.

En efecto, véase en el cuadro de nacimientos establecido por André, que en todos aquellos huevos en que la pérdida de peso fué de 16 a 18 por 100 los polluelos nacieron bien y que en los dos huevos en que la pérdida fué sólo de 12 y de 15 por 100, aunque el polluelo nació, no fué viable. Las estremitas indican cuáles fueron los polluelos que primeramente nacieron, y que, por lo tanto, pudieron darse como los más vigorosos y como puede verse, corresponden a los huevos en que la pérdida de peso fué de 16-18 por 100.

En el cuadro de muertos en cáscara, los datos no son tan evidentes, porque en la muerte en cáscara no es ni puede ser la poca o la excesiva pérdida de peso la única causa. Si no cabe, pues, formular conclusiones sobre esta posible causa de muerte, sí puede afirmarse que *no concurren otras, en los huevos cuya pérdida de peso es de 16-18 por 100, los polluelos nacen perfecta y normalmente.*

Ahora bien: ¿a qué se debe esta mayor o menor pérdida de peso? A cualquiera se le alcanza que se debe a la evaporación de los líquidos y de las grasas que contiene el huevo y como siendo casi igual la composición química de todos los huevos e idéntico el medio o las condiciones en que se les tiene durante la incubación, aquélla depende de la mayor o menor porosidad o del mayor o menor espesor de la cáscara, de ahí la influencia que ello ejerce en el éxito de la incubación.

Desde tiempos ya remotos se recomendó



CUADROS DE NACIMIENTOS

Antes de incubarse	7.º día		14 día		20 día	
	Peso	Perdida %	Peso	Perdida %	Peso	Perdida %
63,5	60,9	4,2	65,7	12,2	53,5	15,8
58,5	55,2	5,5	50,6	13,5	48,5	17
68,2	64,6	5,8 *	58,9	13,7 *	56	17,8 *
63,8	60,1	5,7 *	55,4	13 *	52,5	17,7 *
62,9	59	6,1 *	54,1	13,8 *	51,5	18,1 *
60	57,2	6,6	52,5	12,5	50	16,6
68	63,9	6	58,5	14	55,7	18
57	55	3,6	51,3	10	50,2	12
67,5	64,5	4,3	58,7	13	56,5	16,3
59	55,8	5,4 *	51,0	13,5 *	49	17 *
64,7	60,7	6,0 *	55,8	13,6 *	53	17,9 *
62	58,4	5,9	53,5	13,7	51	17,6
59	56,2	4,8	51,3	13	49,2	16,5
61,5	57,6	6,2	52,9	14	50,4	18
70,2	66,6	5 *	61,2	13 *	58	17,5 *
65,3	62	5	57,1	12,5	54,6	16,2
62,7	59,8	5,5	54,2	13,5	51,9	17,2
58,8	55,9	5 *	51,1	13 *	48,5	17,5 *
54,3	56,4	4,9	42,2	12	49,5	16,5
71	68	4,2	62,5	12	59,5	16,2
67,2	63,5	5,5 *	58	13,7 *	56,4	17,5 *
63,3	60,6	4,3	55	13	53	16,2
58,2	55,5	5,4	50,7	13,5	48,5	17,2
56,2	54	4,0	49,4	12	47,8	15
65,8	62,7	4,6	57,5	12,5	55	16,5
67,8	64,3	5,2			56,1	17,2

Polluelo no viable

Polluelo no viable

(*) Primeros polluelos nacidos mas vigorosos.

CUADRO DE LOS MUERTOS EN CÁSCARA

	Antes de empezar la incubación	7.º día		14 días		20 días	
		Peso	Perdida %	Peso	Perdida %	Peso	Perdida %
Muerto antes de 14 días	64,2	60	7	57,8	10		
	67,2	60,7	8,5	56,66	16	55,2	18
Dudoso	58,4	54,4	5,2 *	52,5	10	49,6	15
	59,2	57,4	3	54,3	8,3	53	10,5
	68,6	63,8	7	59,4	14,5	48,7	17
	65,4	58,6	4,3	54,5	16,5	52,9	19
	63,2	57,2	8,5	48,3	15,5	52,2	17
Dudoso	70,2	66,6	5,3 *	63,9	9	61,8	12
	66	61,7	7	55,4	16	51,5	22
	52,2	50,1	4	47,5	9	45,9	18
	67,9	63,7	6	57,6	15	55,3	18,5
	62,3	60,1	3,5	56,5	9,2	53,0	13,5
	61,8	59,8	3,2	55,6	10	53,1	14

siempre que no se dieran a la incubación huevos de cáscara poco fina, gruesa, y rugosa y es porque los avicultores, sin saber de esas cosas, bien comprobaban que de los huevos con tales cáscaras raramente salían polluelos vivos o buenos.

Así como en la composición química de los huevos hay relativa uniformidad, no ocurre lo

mismo en la calidad y en el grosor de la cáscara, cuyo peso varía entre un 9 y un 12 por 100 del peso total del huevo, o sea que lleva una fluctuación de 3 por 100. Comparado esto con el peso medio del cascarón en huevos de igual peso, llega a ser de cerca de 35 por 100.

De esto dedujo André que, si bien la mayor o

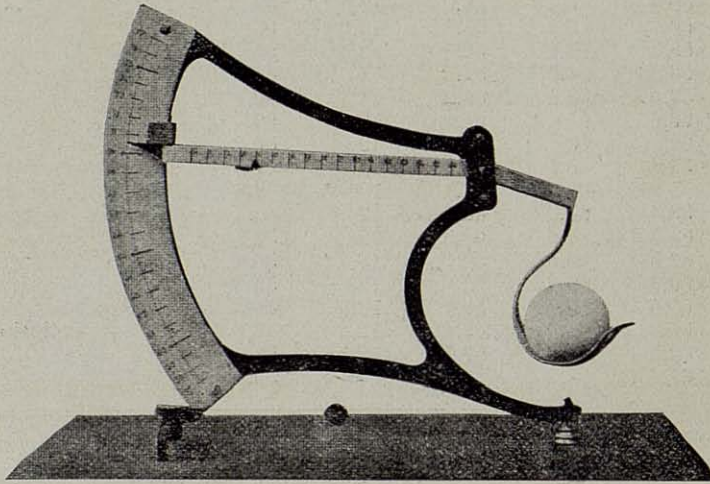
menor evaporación puede deberse, en parte, a la composición química de cada huevo, principalmente se debe al espesor de la cáscara y a la porosidad de las misma.

Hace pocos días, encontrándome yo en Rotterdam, trabajando con el Doctor Hennepe en su laboratorio de investigaciones sobre enfermedades y asuntos especiales de avicultura, cambiamos impresiones sobre los trabajos de André y refiriéndose el Doctor a la diferencia de porosidad en las cáscaras de los huevos, por un rápido y sencillo procedimiento me la puso en evidencia.

traron una pérdida de 5 a 6 por 100, igual a la que pudo verse al séptimo día en los huevos que en el otro cuadro van señalados como portadores de los polluelos más vigorosos. En los 11 restantes la evaporación fué menor o mayor.

Según André, teniendo el cuidado de pesar los huevos al séptimo día, casi uno puede tener la seguridad de que, los que acusen poca o mucha disminución de peso (menos de 5 por 100 o más de 6 por 100) no darán lugar a nacimientos, a menos de que se ponga remedio activando o disminuyendo la evaporación.

Hay que tener en cuenta que, como no es sólo



El pesahuevos experimental de G. André

Sumergidos varios huevos durante sólo por dos minutos en una solución de alcohol y azul de metileno (substancia que pasa al través de los poros de la cáscara), y vaciados luego los huevos, la porosidad de aquélla queda admirablemente visible por los puntitos de tintura azul verdosa que en el interior aparecen; puntitos pequeñísimos en unos huevos y relativamente grandes en otros, según los poros del huevo. Ante esta prueba no puede haber duda de que, en igualdad de composición química de los huevos y en igualdad de medio, mayor ha de ser la evaporación en los huevos de cáscara muy porosa que en los menos porosos.

De los datos tomados por Georges André puede, pues, deducirse que pesados los huevos, hasta, a los 7 días de incubación uno ya casi puede decir de cuáles habrá probables o dudosos nacimientos.

En efecto: véase en el cuadro de embriones muertos que, sobre los 13 huevos en que los hubo, sólo dos (señalados como dudosos), mos-

la porosidad de la cáscara la que determina la mayor o la menor evaporación y la consiguiente disminución del peso, avisado ya, el que incuba puede provocar mayor evaporación si así conviene o disminuirla, y de ahí la conclusión práctica de los trabajos de André, de los que actualmente se hacen merecidos elogios.

Con mayor humectación del aparato o manteniendo la temperatura algo más baja, la evaporación disminuye, y aumenta con mayor temperatura y mayor sequedad. Así, pues, hecha la pesada al poner los huevos en incubación y apreciada la disminución de peso al terminar la primera semana, el que conduce la máquina puede operar en consecuencia y ver de lograr que en la segunda semana (pesaje de los 14 días) se aprecie mayor normalidad, para que, a los 20 días la pérdida de peso se mantenga entre el 16 y el 18 por 100, punto en el que, según las experiencias de André, son más los nacimientos.

No debe olvidarse que, en los huevos de cáscara fina, mayor enfriamiento de los huevos en

los momentos de voltearlos es favorable a los nacimientos, así como, a los de cáscara muy gruesa les favorece el que no se dejen enfriar tanto tiempo. De esto último se desprende la conveniencia de no poner en una misma incubadora más que huevos de cáscaras uniformes. Cuando los hay de cáscara gruesa y de cáscara fina, lo que es beneficioso a unos es perjudicial a los otros.

Georges André ha completado su trabajo ideando un aparato (que ya está a disposición del público), con el cual el pesaje de los huevos se hace con absoluta precisión y rápidamente.

Da idea de él el grabado que se intercala. Tiene el aspecto de un *pesacartas*, pero la originalidad del aparato está en su graduación.

En el disco va la graduación correspondiente a los pesos mínimo y máximo que normalmente puede acusar un huevo. Al colocar éste en el platillo, la varilla graduada gira, señalando en el semicírculo el peso del huevo al ponerlo en incubación.

La graduación de la varilla va, del 0 al 18 y sobre la varilla corre un contrapeso que se mantiene sobre el 0 cuando se pesa el huevo por primera vez.

Cuando se pesan a los 7 días, el contrapeso se coloca sobre 5,5 (peso teórico adoptado como bueno). Si al colocar el huevo, en la graduación del semicírculo aparece el peso inicial del huevo, es que la pérdida de peso se presenta normal y el huevo se puede dar como bueno.

En la pesada de los 14 días, el contrapeso se corre en la varilla graduada hasta los 13 y en la pesada de los 20 días hasta los 17, y en ambos casos, si la pérdida de peso es normal, reaparece el peso inicial en el semicírculo.

Como puede verse, el aparato está muy bien ideado y dada la facilidad y hasta la rapidez con que se hace el pesaje del huevo, al mismo tiempo que se practica el primero y el segundo miraje reglamentarios, a los 7 y a los 14 días, creemos que ha de prestar verdadera utilidad para el tratamiento de los huevos a base de la teoría hábilmente sustentada por su inventor, Mr. Georges André, a quien enviamos nuestras felicitaciones por su invento y por sus laudables investigaciones, de las que emanan prácticas verdaderamente nuevas y recomendables.

ANTONIO CASTELLÓ DE PLANDOLIT

Artículos ocasión, a precios verdaderamente excepcionales

Una incubadora "Torre Melina", sin estrenar, modelo a petróleo, para 100 huevos, embalada y con todos sus accesorios. Ptas. 210.

Una criadora "Adexub" enteramente nueva. Cabida, 100 pollos. Ptas. 70.

Una incubadora "Buckeye" Standard núm. 4, enteramente nueva (sin estrenar), modelo 1930, cabida 350 huevos. Ptas. 550.

Una incubadora "Buckeye" Serie E, núm. 16, modelo 1930, usada. Cabida 110 huevos. Ptas. 175.

Una criadora "Buckeye" Portátil, a petróleo, para 50 polluelos, usada pero en buen estado. Precio de ocasión. Ptas. 50.

Una criadora "Buckeye" eléctrica, de campaña, para 200 pollos. Corriente alterna 220 volts. Enteramente nueva. Ptas. 250.

Una Bateria "Buckeye" eléctrica, para la crianza intensiva de polluelos. Cabida 750 polluelos. Corriente continua 110 volts. Ptas. 600.

Varias jaulas Baterías, sistema "Buckeye", para la crianza intensiva de polluelos; usadas y en perfecto estado, todas ellas metálicas, cabida 750 polluelos. Precio de ocasión. Ptas. 400 cada una. Se venden sueltas o en conjunto.

Dos mezcladoras de alimentos, modelo alemán "Primus", enteramente metálicas, movidas a mano. Sin estrenar. Una con cabida para 50 kgs. Ptas. 300. La otra con cabida para 100 kgs. Ptas. 400.

Una criadora "Buckeye" Portátil núm. 22, calefacción a petróleo, con cabida hasta 150 polluelos, en buen estado, precio de ocasión. Ptas. 125.

Dirigirse a AVICULTURA CASTELLO, Diagonal, 460 - Barcelona

De los Concursos oficiales, generales y regionales de puesta en Inglaterra

Inglaterra fué el país donde por primera vez se celebraron concursos de gallinas ponedoras. Tanto se han generalizado hoy en día, que ha sido preciso cierta organización para dar validez o sea carácter oficial a los resultados de los mismos.

Desde luego, la organización tiene como base la existencia de un Consejo o Junta que actúa bajo la presidencia de míster P. Hedwarth Foulkes y del que es secretario sir Edwards Brown y lleva por nombre: "National Poultry Council". Recordando que bajo el nombre de *poultry* en inglés se designa a todas las aves de corral, sean de la especie que fueren, aunque más comúnmente se aplica a las gallinas, el nombre en castellano sería el de "Consejo Nacional de Avicultura".

Este Consejo se divide en dos secciones, una de carácter consultivo y ejecutivo y otra exclusiva para los concursos de puesta. La primera la constituyen veinte miembros, elegidos entre los mejores avicultores del Reino Unido, y la segunda, dieciséis personas, de las cuales ocho son representantes del Consejo Nacional, cuatro representantes de las entidades organizadoras de los concursos y otras cuatro elegidos por los avicultores.

En 1930-31 tuvieron lugar en aquel país los nueve Concursos Nacionales siguientes; el del Harper Adams College; el Nacional; el de St. Dunstan's; el de la Federación de Avicultura del Lancashire; el del Lancashire del Este; el de la Sociedad de utilidad práctica del Lancashire; el de la Federación Avícola del Yorkshire; de la Sociedad Avícola de utilidad del Norte, y el de la Sociedad Avícola del Sur.

La duración de todos estos concursos es la misma: cuarenta y ocho semanas, y en ellos se descalifican todas las pollas de las razas Leghorn, Wyandotte blanca, Rhode Island, Plymouth y Ancona, que no llegan a dar 200 huevos, o 180 en las demás razas.

Además de esto se exige que los huevos sean de superior calidad, clasificándose de la siguiente manera:

En las cuatro primeras semanas de postura, se dan como huevos de primera clase los que pasan de los 46 gramos y de segunda los que no llegan a tal peso, pero que no bajan de 35,1 gramos.

En las semanas quinta a la octava, para darlos como de primera clase, es preciso que pesen de 54,9 gramos o más, calificándose de segunda los que no llegan a 47,8. Desde la novena semana se dan como de primera clase los huevos de 56,7 gramos o más, y como de segunda los que no llegan a pesar los 56,7, pero que no pesan menos de 49,5.

Para tomar parte en los citados concursos, todas las pollas deben llevar una sortija que les impone el Consejo Avícola Nacional, y éste es el que luego reúne datos de todos los concursos y da carácter oficial a los resultados.

De los informes oficiales referentes a los concursos celebrados en el año avícola de 1930-31 recogemos los siguientes e interesantes datos que permiten apreciar la buena postura entre veinte razas y variedades distintas que concurrieron (véase cuadro núm. I en la siguiente página).

Con carácter regional, en 1930-31, se celebraron hasta veintitrés concursos, cuyos resultados, recopilados en un cuadro, pueden verse en la siguiente página, cuadro II.

En los concursos generales o nacionales de 1930-31 resultó con *record* de mayor postura una Rhode Island, ponedora de 304 huevos en las 48 semanas, perteneciente a míster Kidner Bros, de Norwich, siguiéndole una Leghorn blanca de Newsland Poultry Farm, de Kendal, con 289 huevos en igual período.

En los concursos regionales el *record* lo alcanzó una Wyandotte blanca, de Lewthwate — "Miss Violet", — inscrita en el Concurso de Cumberland y Vertmorland, que dió 302 huevos en las 48 semanas. Tras de ella quedó una Rhode Island, con 299 huevos y seguidamente una Leghorn blanca, con 285.

En los Concursos Nacionales se admiten también patos ponedores, y en los de 1930-31 han tomado parte 12 concursantes, con 33 patos hembra, cuya puesta máxima fué, en los khaki, Cambell, de 333 huevos, y la mínima, 243 y, en otras razas, 282 la máxima y la mínima a la vez, resultando campeona una Khaki Cambell, ponedora de los 333 huevos en 336 días.

Ahora bien; aun cuando se hayan registrado estas grandes posturas, lo más interesante de los datos que derivan de los resultados anotados por el *National Poultry Council* es el de que el

promedio de puesta entre las 1.914 pollas que tomaron parte en los veinte concursos nacionales y en las 877 que se clasificaron en los diez con-

liz y productivo con tal promedio, que es, realidad y en el orden práctico, sobre lo que deben fundamentar sus cálculos los avicultores mo-

DATOS DE LOS LOTES PRINCIPALES EN LOS CONCURSOS NACIONALES O GENERALES

Sección	R A Z A	Concur- santes	Gallinas	Tendencia a incubar	Producción máxima en 48 semanas	Producción mínima	Orden en producción máxima
1	Ancona	7	12	1	233	204	10
2	Australorps.	6	19	4	287	183	3
3	Barnevelders	9	22	5	235	182	9
4	Leghorn negra.	35	84	4	259	200	6
5	Leghorn dorada	10	23	—	255	201	8
6	Leghorn leonada	1	1	—	213	213	17
7	Leghorn cuca	1	1	—	195	195	18
8	Leghorn mosqueada	2	3	1	213	194	17
9	Leghorn blanca	214	550	14	289	200	2
10	Marrh Daizies	1	1	—	228	228	11
11	Minorca negra	1	1	—	223	223	12
12	Orpington leonada	2	3	2	214	182	16
13	Orpington blanca	2	2	—	220	202	14
14	Rhode Island	178	568	178	304	200	1
15	Plymouth barrada	1	3	3	221	193	13
16	Plymouth dorada	29	58	24	258	200	7
17	Sussex	42	124	58	273	180	5
18	Welsummers	2	3	—	215	192	15
19	Wyandotte arañada.	1	2	2	205	199	18
20	Wyandotte blanca.	232	604	198	286	200	4

EN LOS CONCURSOS REGIONALES

Secciones	R A Z A	Concur- santes	Gallinas	Tendencia a incubar	Producción máxima en 48 semanas	Producción mínima	Orden en producción máxima
1	Ancona	4	7	1	267	225	6
2	Australorps.	2	8	3	277	209	7
3	Barnevelders	2	2	—	235	202	9
4	Leghorn negra.	8	12	3	243	312	8
5	Leghorn dorada	11	1	1	226	—	10
6	Leghorn blanca	129	229	15	285	208	5
7	Rhode Island	131	225	82	298	200	
8	Plymouth barrada.	20	20	11	287	204	3
9	Sussex	24	36	28	286	201	4
10	Wyandotte	111	329	132	302	204	1

ursos regionales, resulta ser de unos 250 huevos por cabeza, pero debe tenerse en cuenta que esto es entre las pollas que quedaron bien clasificadas, de suerte que, entre todas las que se inscribieron, el promedio baja hasta unos 170 huevos por cabeza. Nos parece que cualquier establecimiento de Avicultura puede sentirse fe-

dermos que quieran trabajar a base de razas de gallinas seleccionadas. Nótese bien que en 1930 a 31, los patos han vencido a las gallinas y, por lo tanto, esto es una buena lección para aquellos que desprecian a las palmípedas por creer que las gallinas dejan mayores beneficios.

Apuntes para la Historia de la Avicultura Española

POR EL PROFESOR SALVADOR CASTELLÓ CARRERAS

VII

ESPAÑA EN LOS CONGRESOS Y EXPOSICIONES MUNDIALES DE AVICULTURA

En el año de 1912, el gran fomentador de la Avicultura en Inglaterra Edward Brown, concibió la idea de constituir una Asociación de profesores y de investigadores en Avicultura de carácter universal y secundado en América por el profesor James Rice de la Universidad de Cornell (Ithaca, Nueva York) invitó a todas aquellas entidades que creyó podían cooperar en obra de tamaña importancia.

La existencia en España de una Escuela Oficial de Avicultura en Arenys de Mar, dió lugar a que se la incluyera en las invitadas, y así fué cómo pudo tener la honra de aparecer entre los países que secundaron al patriarca de la Avicultura universal, doctor Edward Brown, en su colosal empresa.

La Asociación Mundial de Profesores e Investigadores en Avicultura (hoy "World's Poultry Science Association" (Asociación Mundial de Avicultura Científica)), tendió y tiende, no sólo a mantener un estrecho lazo entre los que han dedicado su saber y sus actividades a la enseñanza y a la experimentación en materia de Avicultura, sí que también a reunirlos de tres en tres años para la celebración de Congresos de carácter universal, a los que van anexas Exposiciones, en las que los Gobiernos, la Industria y el Comercio avícola pueden hacer ostentación de los progresos que en el mundo se van realizando en dicho ramo, así como en las industrias que del mismo derivan.

El primero de dichos Congresos debió tener lugar en 1916, pero la guerra europea lo retrasó hasta el año de 1921, celebrándose en La Haya bajo los auspicios del Gobierno holandés. España tuvo representación en dicho primer Congreso y Exposición Mundial, en el que tomaron parte 25 países y la representación oficial fué confiada por el Gobierno espa-

ñol a la dirección de la Escuela de Avicultura Española y a la Asociación General de Ganaderos, ostentándola el autor de estos apuntes por la primera y don Enrique Pérez de Villamil por la segunda.

Las Asociaciones de Avicultura de diversos países de la América latina, tales como Argentina, Méjico, Chile, Colombia y Ecuador, otorgaron también su representación a la delegación española, a la que se colmó de honores y de distinciones.

España fué, sin duda, el país que mejor papel desempeñó en la Exposición de La Haya, ocupando ella sola un amplio salón en el que se instaló material de enseñanza, incubadoras y criadoras de construcción española, trabajos estadísticos, publicaciones avícolas españolas e hispanoamericanas, y, además, una magnífica colección de aves vivas de razas españolas: Castellanas, Catalanas del Prat y Andaluzas azules, Paraísos y Combatientes; siendo expositores: S. A. R. el Serenísimo Señor Príncipe de Asturias don Alfonso de Borbón; la Granja, Escuela Española de Avicultura; la Granja María, de don Marco Gisbert, de Sax; la Granja San Jorge, de don Ignacio Girona, de Balaguer (Lérida); la Granja de don Enrique P. de Villamil, de Canillejas (Madrid); la de don Antonio Jallón Semprún, de Valladolid; la de don Policarpo Fernández Polo, de Muriedas (Santander); la de don Manuel Domecq, de Jerez de la Frontera, y don Pedro Laborde Bois, de Valencia, expositor de hermosos ejemplares de Pelea españoles.

La prensa avícola española estuvo representada por don Ramón J. Crespo, fundador de la revista *España Avícola*, de Valencia, y encargado del envío de aves hecho por el Príncipe de Asturias.

Así el Congreso como la Exposición se celebraron con gran esplendor, asistiendo Su Majestad la Reina Guillermina de Holanda y su esposo el Príncipe Enrique, que tomó también parte en muchos de los actos celebrados con motivo del Congreso, y tal debió ser el juicio que mereció la participación de España, que al clausurarse el Congreso surgió la idea de que el segundo Congreso se celebrara en nuestro país, en 1924.

Bien acogida la idea por el Gobierno español y gracias a la espléndidez de la ciudad de Barcelona, cuya Junta de la Exposición Universal con sus Comisarios don Francisco Cambó y don Juan Pich se ofreció a patrocinar el Congreso y la Exposición y a costearlos, el Congreso de 1924 pudo ser hospitalizado por España y especialmente por la Ciudad Condal con adhesión de 45 Estados y representación de 37, de Europa, de América y de Australia, de los cuales, 22 estuvieron representados en la Exposición.

Fresco ha de estar todavía en la memoria de los españoles el recuerdo de aquella memorable Exposición Mundial de Avicultura de Barcelona y del segundo Congreso que tuvieron lugar en los días 10 al 16 de mayo de dicho año, y si bien de todo ello queda constancia en el Libro del Congreso, como quiera que una gran parte de nuestros lectores no lo poseen, justo es que de ello les ofrezcamos un resumen para que perdure el recuerdo en los anales de la Avicultura patria.

La preparación del Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura de Barcelona requirió un intenso trabajo, no interrumpido desde el año 1922 al 24.

Relacionada con dicha campaña, se celebraron varias conferencias internacionales en Madrid, Barcelona, París, Bruselas y Londres, concurriendo a ellas los elementos directivos de la Asociación Mundial de Profesores e Investigadores en Avicultura y llegándose a acuerdos que aseguraron fuertemente el éxito de la empresa, patentizado luego en el esplendor del Congreso y de la Exposición de Barcelona.

Con fecha 13 de febrero de 1924 y siendo Subsecretario de Agricultura el general don Pedro Vivas y Vich, uno de los creadores del movimiento colombófilo en España, una Real Orden de dicho Ministerio creó una Junta mixta preparatoria del Congreso y de la Exposición, en la cual, presidida por el Alcalde de Barcelona, tenían representación el Ayuntamiento de la Ciudad Condal, la Asociación General de Ganaderos por su presidente el duque de Bailén y su Secretario general, el Marqués de la Frontera, la

Escuela Oficial Española de Avicultura de Arenys de Mar, por el autor de esta reseña histórica, las entidades agropecuarias de Cataluña y el Comité Ejecutivo de la Exposición Universal de Barcelona.

Otras Reales Órdenes de Agricultura nombraron, más adelante, los Comités Ejecutivos del Congreso y de la Exposición, designándose como presidentes del primero a mister Edward Brown y al que escribe; como vicepresidentes al profesor Charles Voitellier, de París, al consejero dinamarqués Mr. W. A. Kock, al profesor Rice, de Cornell (EE. UU.), al doctor J. Lovink, de Holanda, y al concejal del Ayuntamiento de Barcelona doctor don Víctor Blajot. En calidad de Secretario general fué nombrado el ingeniero agrónomo provincial don Víctor Clarió Soulán, y como Secretario especial el publicista español don Pedro Laborde Bois, de Valencia.

La presidencia del Comité especial de la Exposición fué conferida al presidente de la Asociación General de Ganaderos, Duque de Bailén; las vicepresidencias, a don Lorenzo Soler y March, presidente del Consejo de Fomento de Barcelona, y al marqués de la Frontera, Secretario general de la Asociación de Ganaderos y la Comisaría General de la Exposición a don José Zulueta, presidente de la Junta Regional de Ganaderos de Cataluña. La Secretaría General de este Comité recayó, como en el del Congreso, en el ingeniero agrónomo don Víctor Clarió; la Secretaría especial en don Enrique P. de Villamil, y la Asesoría técnica, en el inspector provincial de Higiene y Sanidad Pecuaria don Jesús Luque.

Con verdadero asombro de aquellos que desconocen lo que representa la Avicultura en los países que se han dado la pena de apreciar su importancia económica, y con asombro también del Gobierno y de la ciudad de Barcelona, el día 9 de mayo de 1924 pudieron verse congregados en dicha ciudad más de 650 congresistas entre unos 750 inscritos y entre aquéllos más de 300 extranjeros, que fueron obsequiados con una fiesta de recepción organizada por la Sociedad Colombófila de Cataluña, donde les recibió en nombre del Gobierno el subsecretario encargado del Ministerio de Agricultura General, don Pedro Vivés; en nombre de la ciudad, el alcalde de Barcelona, y por la Sociedad anfitriona la Junta en pleno y, al frente de ella, su presidente, doctor don Diego de la Llave.

No es posible insertar aquí la lista completa de los congresistas, pero no puedo dejar de citar los nombres de algunas eminencias extranjeras



muy salientes entre los elementos directivos de la Avicultura europea y americana que se hallaban presentes.

Con el patriarca de la Avicultura universal y presidente de la Asociación Mundial, iniciadora y mantenedora de los Congresos Mundiales de Avicultura, doctor Sir Edward Brown, vinieron 120 congresistas británicos, muchos de ellos biólogos, genetistas y zootecnistas, catedráticos en varias universidades, granjas experimentales y escuelas de Agricultura y de Avicultura de Inglaterra, Escocia e Irlanda.

Con el profesor Charles Voiteulier, del Instituto Central de Agronomía de Francia, y entre veinte delegados franceses, acudieron el director de la Escuela de Veterinaria de Alfort, profesor Dechambre, los señores conde Delamarre de Monchau, Fouquet, Blanchar, Montero y otros elementos directivos de la Sociedad Central de Avicultura de Francia.

Ostentaban la representación de Bélgica el presidente de la Federación de Sociedades europeas de Avicultura y diputado Jules Maenhout, el veterano de la Avicultura de aquel país V. Pullincky Eeman y el profesor del Instituto Agronómico del Estado belga monsieur Marcq.

Ostentaba la Delegación de Holanda Mr. B. Wilton, bajo cuya presidencia se había celebrado la Exposición de La Haya, a quien acompañaban Th. Van Gink, secretario que había sido del Primer Congreso Mundial de Avicultura: el barón Hemtra; el doctor Hennepe, y el presidente de la Asociación Holandesa de Avicultores, Jan Mantel.

Por Italia se congregaron en Barcelona, ostentando la representación oficial de su país, el eminente profesor Alessandro Ghigi, de la Universidad de Bolonia, con los profesores de Milán y de Turín, Pirocchi y Marchiori, la doctora Anita Vecchi y los señores Tabelli y Fran Sanna, este último, popular publicista avícola y director de "Bassa Corte", de Génova.

De Dinamarca vino el consejero W. A. Kock, actual presidente de "World's Poultry Science Association" y organizador de varias de las famosas cooperativas avícolas de aquel país; de Checoslovaquia, la doctora y profesora María Kuklova; de Polonia, el presidente de la Sociedad avícola polaca, Mauricio Tribulski; por Egipto, el inspector de ganadería Mohamed Bey Askar; por China, Trong Chen Chang; por el Japón, Iwanii Muravka; por Austria, Mr. F. C. Faraker, y por Nueva Zelanda, el gran fomentador de la Avicultura en aquel país, Mr. Merret.

De Norteamérica se personaron en Barcelona el director de la Granja Central de Ottawa Federico C. Elford, que, desde 1928 a 1930, fué luego presidente de la "World's Poultry Science Association" y su auxiliar Ernesto Rhoades, ambos organizadores y ejecutores del tercer Congreso, que tuvo lugar en el Canadá en 1927.

Los Estados Unidos norteamericanos enviaron como delegados oficiales a los conocidos profesores W. C. Thompson y Howard C. Pierce. Los países de las Américas Central y del Sur así como varios de Europa confirieron su representación a sus representantes diplomáticos o consulares en Madrid y Barcelona.

En total, ya se ha dicho que estuvieron adheridos al Congreso de Barcelona 45 Estados libres y dominios británicos, de los cuales, 37 estuvieron oficialmente representados y 22 se significaron como participantes en la Gran Exposición.

Las solemnes sesiones de apertura y de clausura del Congreso se celebraron en el grandioso paraninfo de la Universidad de Barcelona, la primera bajo la presidencia de S. A. R. el Príncipe de Asturias Don Alfonso de Borbón, representado por el Alcalde de Barcelona don Fernando Álvarez de la Campa, y la segunda presidiéndolo en persona Su Alteza Real, acompañado del presidente del Consejo de Ministros, general don Miguel Primo de Rivera, marqués de Estella; del Alcalde y del Rector de la Universidad, doctor Martínez Vargas.

Las sesiones del Congreso tuvieron lugar en salones habilitados al efecto en uno de los palacios de la Exposición Universal de Barcelona (en aquellos momentos en organización), actuando como presidentes de sección los profesores Voiteulier y Ghigi en la primera (Experiencias e investigaciones); en la segunda (Acción de los Gobiernos, de las Asociaciones y de otras influencias y enseñanza avícola), el profesor Pirocchi, y el delegado belga, Jules Maenhout; en la tercera sección (Higiene y enfermedades), el doctor Martínez Vargas y el profesor Dechambre, y en la cuarta (Comercio e Industrias), el delegado británico Percy A. Francis (en 1930 alma y director del Cuarto Congreso celebrado en Londres), y el delegado holandés místico Wilton.

La Exposición Mundial anexa al Congreso se instaló en los dos grandes palacios del Parque de Montjuich, llamados de Alfonso XIII y de Victoria Eugenia, en cuyas amplias naves, cobijantes de una superficie de 15.780 metros superficiales se instalaron los Stands oficiales de

España, de Inglaterra, de Francia, de Bélgica, de Holanda, de Checoslovaquia, de Dinamarca, de Egipto, del Canadá y de los Estados Unidos norteamericanos, y en las partes centrales y entre verdaderos parterres floridos, orgullo de la jardinería española, alojáronse también más de 3.000 aves entre gallináceas, palomas y palmípedas.

Entre los expositores figuraban como distinguidos, Su Majestad la Reina Isabel de Bélgica, el Príncipe de Asturias y el Príncipe de Gales, que exhibían preciosas aves de sus jardines y parques avícolas. Las del Príncipe de Asturias en monumental Stand representativo de su explotación avícola "La Quinta", de El Pardo.

El Ministerio de Agricultura y el del Ejército y la Armada española tuvieron también Stands especiales, así como la Federación y las Sociedades Colombófilas españolas, entre las cuales debe hacerse especial mención de la de Cataluña, que cooperó poderosamente en el éxito de la Exposición, en la que tomaron parte 517 expositores.

Esta fué inaugurada oficialmente el 10 de mayo por los reyes don Alfonso XIII y doña Victoria Eugenia, con asistencia del presidente del Directorio, que, en aquellos años, asumía el Gobierno del país, General Primo de Rivera, de varios Embajadores y diplomáticos, venidos expresamente de Madrid, y de todas las autoridades de Barcelona, y se clausuró el día 18, calculándose que fué visitada por más de 150.000 personas.

Como detalle demostrativo del éxito del Congreso y de la Exposición, bueno es recordar que, habiendo costado unas 110.000 ptas., éstas quedaron casi por completo compensadas con el producto de las inscripciones y de las entradas en la Exposición.

Aparte de dicha cantidad, el Gobierno español contribuyó con la de 50.000 pesetas para atenciones, honores y obsequios a los Delegados oficiales y a los congresistas en general.

Durante la estancia de los congresistas en Barcelona se celebraron diversos actos en su honor, tales como un gran banquete oficial servido en la cumbre del Tibidabo y costeado por el Gobierno español, una recepción y *lunch* en el palacio de la Diputación Provincial con asistencia del Príncipe de Asturias; una recepción y baile, obsequio del Ayuntamiento de Barcelona, que tuvo lugar en los salones del Hotel Ritz; una excursión y visita a la Escuela Oficial Española de Avicultura de Arenys de Mar en tren especial, obsequio del Ministerio de Agricultura, acompañando a los excursionis-

tas el Subsecretario, Jefe de aquel Departamento de Gobierno, General Vives; varias excursiones a diversas granjas avícolas de las cercanías de Barcelona; visitas colectivas a los edificios públicos y lugares notables de la ciudad; una excursión a la histórica y famosa montaña y Santuario de Montserrat y, finalmente, una función teatral de gran gala, con asistencia de Sus Majestades y con la que se puso fin al programa acordado para la estancia de los congresistas en Barcelona, pero, completado luego, en Madrid, con los obsequios de que fueron objeto los congresistas por parte del Gobierno y de la Asociación General de Ganaderos, cuando, al regresar a sus países, los extranjeros quisieron visitar también la capital de España.

La crónica detallada del Segundo Congreso Mundial de Avicultura de Barcelona en 1924, así como la descripción de la exposición anexa, calificada por Sir Edward Brown y por la prensa avícola europea de *esplendorosa*, hállanse consignadas en el "Libro" de dicho Congreso en tres ediciones: española, francesa e inglesa, volumen de más de 400 páginas en 8° mayor, propiamente ilustrado y en el que aparecen íntegros los 91 informes leídos en el Congreso, las actas y todos los documentos relacionados con el mismo.

Digno es de que conste en estos apuntes, para gloria de las actividades españolas, especialmente de la tipografía nacional, que, en el acto de la apertura del Congreso se entregaron a los congresistas extranjeros, ya impresos, los textos íntegros en inglés y en francés de los 91 trabajos e informes recibidos con destino al Congreso y un resumen de ellos en español, impresos tirados en Barcelona en elegantes ediciones en ambas lenguas extranjeras y con la circunstancia de ser contadas las erratas, a pesar de que los tipógrafos no conocían ni el inglés ni el francés.

Esto llamó poderosamente la atención de los extranjeros que tan extraordinario encontraron el hecho, cuando en el Congreso celebrado en el Canadá en 1927, a pesar de ser oficiales el francés y el inglés, no pudieron darse impresos los textos de los informes en el momento de inaugurarse el Congreso ni antes de su clausura.

Ese trabajo fué primorosamente ejecutado en Barcelona en los talleres de "Artes Gráficas de Sucesores de Henrich y C.^a Se tiraron tres mil ejemplares, mil en cada una de las tres lenguas y cincuenta de la edición española en edición de lujo. La impresión de las tres ediciones costó 35.000 pesetas.

Esas grandes manifestaciones avícolas de las



que en Barcelona pudieron ser testigos los españoles y numerosos extranjeros, preciso es que perduren en el recuerdo de cuantos españoles se interesen en la Avicultura y en el sentir de los Gobiernos españoles y de la ciudad de Barcelona que las patrocinaron y las costearon con tanta esplendidez. En cuanto a la influencia que ejercieron en la obra de fomento avícola nacional y en las relaciones avícolas de España con el mundo entero, no hay para qué hacer mención de ello, pues aun se aprecian y se seguirán sintiendo sus benéficos efectos.

Durante el Congreso Mundial de Barcelona, la Asociación Mundial tomó el acuerdo de celebrar el Tercer Congreso en América, con sede en Ottawa, capital del Canadá, y éste tuvo lugar con tanto éxito como los anteriores en julio de 1927, con asistencia del Príncipe de Gales y de su hermano el Príncipe Jorge de Inglaterra y con adhesión de 48 países, y hallándose presentes 1.952 congresistas entre más de 4.000 adheridos privadamente.

En la Exposición Mundial anexa al Congreso de Ottawa, instalada en el Parque de Exposiciones de Landsdowne, tuvieron Stands oficiales Bermudas, Egipto, Alemania, Gran Bretaña, Holanda, India, Italia, España y Estados Unidos norteamericanos, y en la Sección de aves vivas pudieron verse reunidos 6.040 animales representantes de 272 razas distintas, exhibidas por 1.314 expositores de Europa, de América, de Asia y de Oceanía.

España tuvo en Ottawa un grandioso Stand, estando representada oficialmente por una Delegación constituida por el doctor don Ricardo Zariquiey, por don Enrique Castelló de Plandolit, por el alumno de Avicultura don Antonio Fortuny y por el que escribe, acompañándola en calidad de cronista y de representante de la prensa avícola española don Ramón J. Crespo.

En Ottawa, y vivo todavía el recuerdo del Congreso y de la Exposición Mundiales de Avicultura de Barcelona, se acentuaron las deferencias y las atenciones para con España y la Delegación Oficial española, a cuya presidencia se elevó a la Vicepresidencia primera de la Asociación Mundial, encomendándole la dirección de la Sección europea, toda vez que, desde el año de 1928, la presidencia debía tener su sede en América en la persona de Mr. Federico C. Elford.

Al Cuarto Congreso, que tuvo lugar en Inglaterra, con Exposición Mundial en el Palacio de Cristal de Londrers, en julio de 1930,

bajo la presidencia del Duque de York, en la presentación de su padre, el Rey Jorge de Inglaterra, España también tuvo Stand y representación oficial, así como la ciudad de Barcelona, que designó al perito avícola don Francisco Font Mateu y al que escribe para que representaran a su Ayuntamiento y a la Diputación de Barcelona, que no podía olvidar que en la Ciudad Condal se había celebrado el Segundo Congreso. El número de Congresistas españoles fué de 54 figurando el grupo, después de los de Canadá, Estados Unidos y Alemania.

Es tan reciente la celebración de este Cuarto Congreso, sin duda alguna el de mayores alcances, pues llegaron a verse representados hasta 61 Estados, que no se hace ya necesario recordar el brillante papel desempeñado por España, no sólo por su participación en el Universal Certamen, sí que también por la parte activa que en el Congreso tomó el Delegado oficial de España, que llevó la voz de los Congresistas extranjeros en el solemnisimo acto de la apertura, al que concurrieron más de 5.000 personas. A la misma se confirió la presidencia honoraria de la Sección Segunda del Congreso se le reeligió para la vicepresidencia primera de la Asociación encomendándosele la misión de ir a Roma a dar las gracias al Gobierno italiano por su ofrecimiento de patrocinar y costear el próximo Congreso que ha de tener lugar en la capital de Italia en el año de 1933.

Actualmente se prepara la celebración del V Congreso-Exposición, bajo la dirección del Vicepresidente de la Asociación Mundial y Rector de la Universidad de Bolonia, Profesor Alessandro Ghigi y sigue firme la deferencia que se tiene para con los elementos representativos de la Avicultura española en el seno de la Asociación Mundial de Avicultura Científica, que en diversos momentos han sido ya consultados por los elementos directivos de aquél y se cuenta con ellos como colaboradores en los trabajos de organización.

Tal es la participación que España ha tenido en esos grandes Congresos y Exposiciones Mundiales de Avicultura, a los que se debe principalmente el progreso avícola universal.

De todo esto conviene que se guardé buena memoria, porque, quizás, andando el tiempo se olvidará y si algún día España dejara de mantener los prestigios conquistados en la Dirección del movimiento avícola universal, bueno es que quede constancia de sus glorias avícolas y de los éxitos conquistados y mantenidos durante treinta años.

(Continuará.)