

Mundo Avícola



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



UNA NUEVA RAZA ESPAÑOLA

(De acuarela especialmente dedicada a la "Granja Paraiso"
por René Delin)

AÑO III. — NÚM. 31

SUMARIO:

JULIO 1924

Los que nos juzgaron (Editorial)	Pág. 194	Los Concursos de puesta europeos. — Notas comparativas favorables al de Madrid	Pág. 215
La « Granja Paraiso » en el trigésimo aniversario de su fundación	» 195	Datos oficiales del Concurso Nacional de puesta de Madrid, hasta 30 de Abril	» 218
Del Segundo Congreso Mundial de Avicultura. — «Apostillas» a los trabajos presentados	» 203	Noticiario Avícola Mundial	» 219
Avicultura práctica. — Quehaceres veraniegos, (Doctrinal de la Redacción)	» 213	Sección de anuncios útiles	230 a 234



REAL GRANJA-ESCUELA "PARAÍSO"

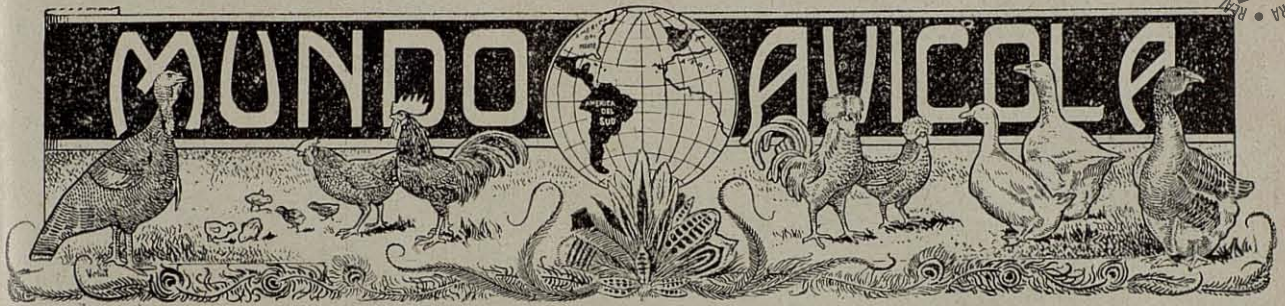
ARENYS DE MAR - BARCELONA

Solicítese nuestro Catálogo 1924 en el que describimos nuestros lotes de reproductores para esta temporada con detalles de la puesta y calidad de los mismos

RAZAS DISPONIBLES

Castellana negra ~ Prat leonada ~ Prat blanca
Leghorn blanca ~ Wyandotte blanca
Plymouth blanca
Rhode Island roja ~ Rhode Island blanca
Sussex armiñada ~ Ancona
Coucou de Malinas
Campine dorada ~ Campine plateada
Patos Corredores Indios ~ Patos Kaki-Campbell

Próximo a aparecer nuestro nuevo Catálogo general, que constituye un verdadero volumen, lo mandaremos contra envío de Plas. 0'50 para gastos de correo. Solicítese del Administrador de la «Granja Paraíso» en ARENYS DE MAR



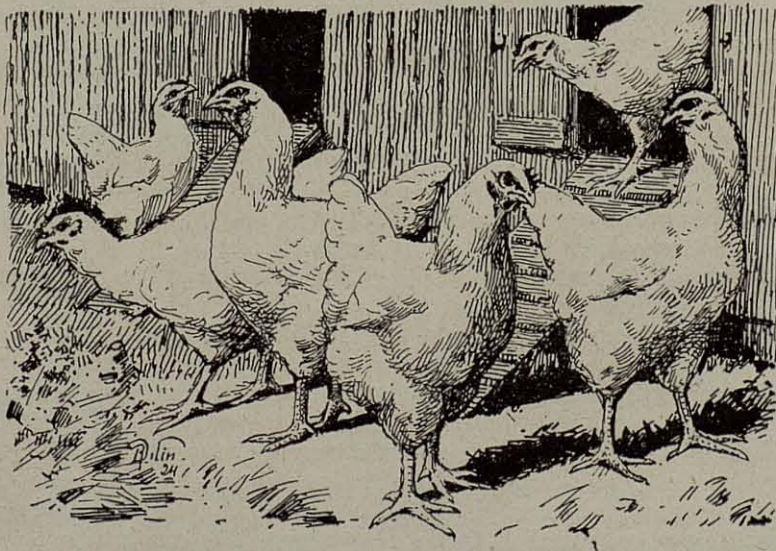
REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVÍCOLA MUNDIAL

Bajo la Dirección del Prof. S. CASTELLÓ

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

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

EL AÑO AVÍCOLA ILUSTRADO



En Julio las pollitas de seis o siete meses que se criaron bien, deben poner todas. Las que no dan huevos denotan retraso y no hay que esperar de ellas una gran puesta

(Ilustración de René Delin, especial para MUNDO AVÍCOLA)

LOS QUE NOS JUZGARON

Ya leímos cuanto en Francia, Bélgica, Italia, Inglaterra y Norteamérica se dijo y se escribió sobre el Segundo Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura.

Unánimes se muestran todos los periódicos en proclamar la grandiosidad de la Exposición, según ellos, ejemplar, y como no volverá a verse otra tan bella, y tan artísticamente presentada.

Todos ellos entonan himnos de alabanza al arte y al ingenio español, que logró sacar partido de una simple Exposición de Avicultura para conmover a una ciudad como la de Barcelona, llevando al certamen tanto público, que, todos los días, mañana y tarde, resultaba casi imposible la circulación.

Cuando hablan del Congreso, los latinos no le señalan ni defectos ni ligeras *taras* siquiera, pero no ocurre lo mismo con algún periódico inglés, que si bien no deja de reconocer su importancia la espléndida forma en que se trató a los congresistas, con todo respeto y con la mayor atención ha querido señalar ciertos defectos que, si los hubo, del elemento británico fué la culpa y no de los organizadores.

En efecto, se fundamentan tales defectos en la confusión de idiomas y en la falta de personal traductor y conocedor de varias lenguas, que permitiera a todos los congresistas la comprensión de lo que se decía en las sesiones, y esto no es cierto, pues nadie podrá creer que entre más de 120 ingleses, norteamericanos y canadienses, en su mayoría hombres de ciencia, no hubiese un regular número de personas que conociesen el francés, lengua hoy casi universal en las reuniones internacionales. Lo que ocurrió es que, los que lo sabían, no querían hablarlo, y, naturalmente, los latinos que no entendían el inglés no podían seguirles en sus discusiones en lengua inglesa, a pesar de lo cual callaron y no protestaron.

Se tilda al Comité de inconstante, porque hubo variación en el día y hora de algunos números del programa, y ello es injusto, porque bien saben que motivó todas las variaciones la feliz llegada de Sus Majestades y del Príncipe de Asturias a Barcelona, y bien podían soportarse y aceptarse las variaciones, ante la honra y el esplendor que ello dió al Congreso y a la Exposición.

Se insinúa que el Comité no prevenía a tiempo las variaciones, y esto no es cierto tampoco, porque ésas surgían de momento y sin posibilidad de darlas a conocer en tiempo oportuno.

No están justos algunos periódicos ingleses en sus apreciaciones respecto a ciertas cosas de nuestro país, cosas que ellos juzgaron a su manera y de

primera impresión y que son muy distintas de lo que ellos suponen. En cambio, en otras muy ajenas al Congreso y a la Exposición hay que reconocer, con pena, que si las hicieron bien, y hay que soportar con resignación su lectura, porque llevan toda la razón.

Al establecer comparaciones, tampoco andan acertados los ingleses, pues no hubo en el Primer Congreso de La Haya mayores actividades ni mejor organización que en el de Barcelona, ni ha de haberla mejor en el próximo.

Lo que hubo en el de La Haya es sencillamente que en Holanda casi todo el mundo habla inglés y, por lo tanto, los ingleses se encontraban como en su casa y no anduvieron *desorientados* como en Barcelona; y en cuanto a actividades, compárese la del Comité Ejecutivo español, que en el corto plazo de tres meses dejará ultimado por completo el "Libro del Congreso" en tres lenguas distintas y distribuidos los Diplomas de los expositores, cuando el de Holanda necesitó más de dos años para ello.

Si con lo que parece desprenderse de la lectura de algún periódico de Londres se quiere decir que, en medio de los éxitos españoles, lo hemos hecho peor, apelamos al testimonio de los franceses, belgas e italianos que han concurrido a los dos Congresos y nos someteremos a su dictamen.

Ciertamente en Barcelona hubo mayor número de agasajos y mayores distracciones, propias del país, que en La Haya, y naturalmente, si se notó menos concurrencia en las secciones, la cosa tiene su explicación, pero culpa era *de los que se distraían*.

En cuanto a los augurios que se formulan en favor del próximo Congreso de 1927, que se celebrará en La Ottava (Canadá) y del que se dice que, por la gran preparación de aquellos países podrá tener mayores consecuencias que el de Barcelona, no las ponemos en duda, ni discutiremos la afirmación, pero sí les diremos que, aunque de carácter mundial, el próximo Congreso será sólo para aquellos que hablen inglés, y de ir a La Ottava los congresistas europeos que asistieron al de Barcelona sin conocer aquella lengua, no sacarán otro fruto que el que pueda dejarles la lectura de los trabajos, si es que allá se hace también su publicación en tres o más lenguas.

Aparte de esta pequeña réplica a las impresiones de algún periodista británico, y hay que decirlo así, porque la mayoría de la prensa no formuló más que elogios, en general debemos felicitarnos, pues se declara que salimos airoso y sobre todo que supimos recibir a los extranjeros en forma que seguramente no esperaban.

En el trigésimo aniversario de la fundación de la Real Granja-Escuela de Avicultura "Paraíso" de Arenys de Mar

1894 - 1924

Nuestros lectores habrán de perdonarnos que destinemos parte del presente número a ocuparnos de la Real Granja-Escuela Paraíso de Arenys de Mar en el trigésimo aniversario de su fundación. Lo que de ella no digamos nosotros mismos, no han de decirlo los demás y aun cuando no han de faltar los que lo atribuyan a un *autorreclamo* hábilmente preparado, no por ello desistimos, seguros de que el elemento serio y trabajador de la Avicultura española gustará de saber cómo ha podido sostenerse y tomar tanto vuelo nuestra *institución*.

Subrayamos la última palabra por que, de una parte la necesidad y de otra nuestro decidido empeño de que la Real Granja-Escuela Paraíso no muera con su fundador, así como los prestigios conquistados en treinta años, le dan ya el carácter de institución y como a tal la consideran cuantos la conocen a fondo y siguieron atentamente y sin interesados apasionamientos su progresivo desarrollo.

SUS ORÍGENES

Con amor intenso a las aves y especializados mis estudios en Zootecnia, en 1894 llegó el momento de encargarme de la finca que mis padres me legaron en la pintoresca villa de Arenys de Mar (Barcelona) y como cosa muy natural, no tuve otra idea que la de hacer que en ella crista-

lizaran los frutos de mis estudios y se desarrollaran mis juveniles aficiones.

"El Paraíso" la llamaron los habitantes de Arenys de Mar cuando mi padre la construía y "El Paraíso" quedóle ya por nombre, desde el año de 1863 en que terminó su construcción. No fuí pues yo, quien dió nombre a la finca; se lo dió el pueblo ante su emplazamiento y su excepcional situación.

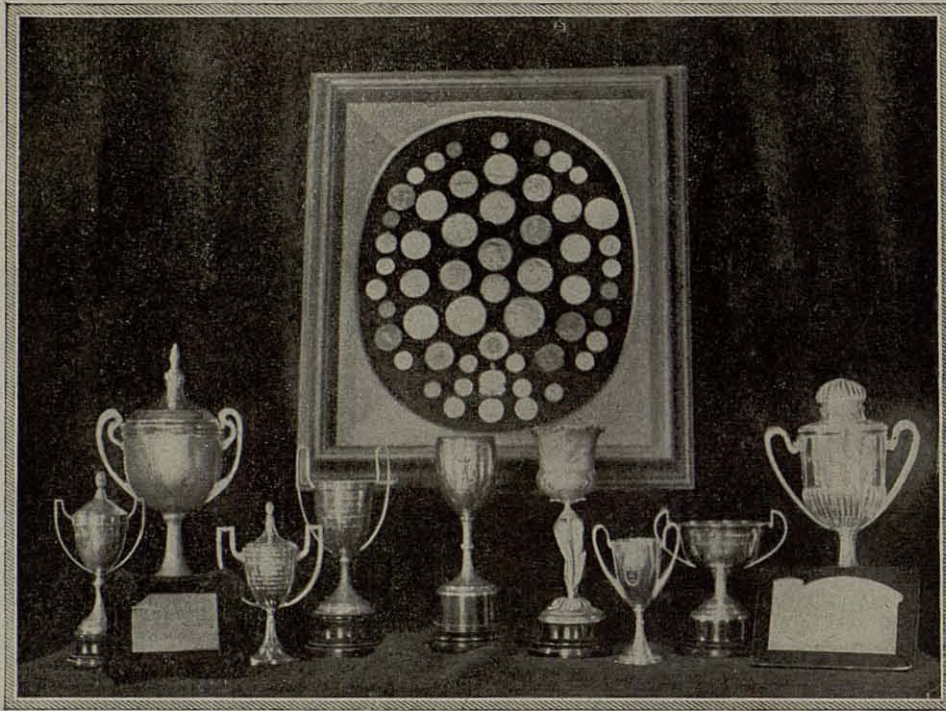
En 1894 monté, en aquélla, los primeros gallineros cuyas alambreras aun están servibles como en el primer día y al Paraíso traje mis primeras gallinas. Trabajé, luché, me practiqué en daño propio durante dos años y cuando pude convencerme de que la Avicultura no era un mito y de que bien conducida podía ser fuente de riqueza, me dejé llevar de mis tendencias atávicas y *puse escuela* resuelto a hacer partícipes a los españoles y a cuantos a la misma acudieran de lo que mis estudios y la propia experiencia me habían enseñado.

Maestro fué mi abuelo allá en los albores del siglo XIX donde gozó de fama de progresivo pedagogo; maestros, catedráticos y profesores fueron varios miembros de mi familia y, por lo tanto, nada tuvo de particular que, ya en tercera generación, yo heredara el amor a la enseñanza y que, como mi abuelo, pusiera escuela como introductor de la enseñanza Avícola en mi país.

Érase el 2 de Mayo de 1896 cuando el Goberna-



Nuestro Director y sus cuatro hijos, avicultores y colaboradores
Antonio — Enrique — Federico — Ignacio



Colección de Premios obtenidos por la Granja «Paraíso» en exposiciones nacionales y extranjeras

dor de Barcelona en aquella fecha, Excmo. Señor D. Valentín Sánchez de Toledo acompañado de todas las Autoridades y de los representantes de varias entidades agrícolas industriales y económicas de Barcelona, vino a inaugurar el nuevo Centro de enseñanza que pocos días después S. M. la Reina Doña María Cristina, Regente del Reino, honró otorgándole el valioso título de Real Granja-Escuela de Avicultura que hoy ostenta y seguirá ostentándose mientras Dios lo quiera. La Reina fué pues mi protectora, por que a excepción de su magnánimo gesto, nadie más se hizo en su favor.

En aquella época no había en Europa más que la Escuela práctica de Avicultura de Roullier Arnoult en Gambais-les-Houdan (Francia) y sólo se daba enseñanza avícola en algún colegio de Agricultura de Inglaterra. En Norte América no se había pensado todavía en crear la enseñanza Avícola y la Escuela de Arenys de Mar era la primera que se daba a concoer a base de enseñanzas esencialmente zootécnicas.

Sus programas, aun que modernizados por las exigencias del actual progreso, son todavía los de 1896 y los mismos que recomiendan los hombres de ciencia que se han fijado ya en la necesidad de la enseñanza avícola, pero con la ventaja de que las enseñanzas que hoy se preconizan las dábamos ya nosotros hace treinta años...

De la labor intensa llevada a cabo por esta Real Granja-Escuela desde 1894 a 1924 tienen sobrado conocimiento España entera y las Repúbli-

cas Ibero-Americanas hasta las cuales llevó sus enseñanzas, y por lo tanto no debemos hacer mención de ella, como no sea para decir que la pone en evidencia el hecho de haber dado enseñanza a más de 15.000 personas que, así en España como en América, se acercaron a la dirección para recibirla.

Concretándonos pues a la Granja Paraíso en si misma, aun que forme parte anexa o íntimamente relacionada con la Escuela de Avicultura, en el menor espacio posible vamos a imponer a nuestros lectores de su situación como Granja Avícola española. Presentóse por primera vez en público en su Exposición de 1896 celebrada en el umbráculo del Parque de Barcelona y descontando el Concurso de la Real Sociedad Colombófila de Cataluña y del malogrado don Ignacio Girona, avicultor, ganadero y cosechero catalán que quiso ayudarnos, exponiendo también algo de lo que tenía, se puede decir que todo lo expuesto eran productos de la casa, que, así, de una vez, quiso mostrarlos al público de Barcelona para que los conociera. Inútil decir que cuanto se recaudó por entradas, se destinó a la beneficencia dándose para los heridos de Cuba y de Filipinas.

En 1897 tuvo lugar también en Barcelona el llamado Concurso-Feria de Agricultura y a la misma concurrió la Granja Paraíso obteniendo las más altas recompensas en instalación práctica, material avícola, aves de raza, capones y pollería cebada. Desde aquel momento se inició una favorable reac-

ción en el público, pero aun no llegó a traducirse en beneficios.

Estos no se vieron hasta el año de 1899, poco después de la Primera Exposición Nacional de Avicultura celebrada en el antiguo Jardín Español de Barcelona, y organizada por la naciente Sociedad Nacional de Avicultores españoles.

Sobre 1.000 aves expuestas, 500 eran de la Granja Paraíso y por lo buenas se vendieron todas. Desde aquel momento si no para hacernos ricos, se ingresó lo suficiente para sacar algún interés a los capitales en cinco años invertidos.

La Exposición Internacional de Avicultura celebrada en Madrid en 1902 hizo lo restante dándonos a conocer ya en toda España y una vez vista la excelencia de nuestros productos y adquirida toda la confianza, Dios y el tiempo nos llevaron al grado de prosperidad que hoy puede observarse al visitar la Granja Paraíso que tiene siempre abiertas sus puertas a cuantos se dignen conocerla.

Para llegar a esto han sido necesarios enormes sacrificios, pasar años de verdadera ansiedad aun que alentados siempre por la fe en lo porvenir y por la convicción de que con el debido tiempo *llegaríamos*; hemos tenido que crear un mercado del cual si algo nos alcanza, abierto quedó también para todos los que con posterioridad se lanzaron en la Avicultura; hemos tenido que sufrir con la debida resignación y aun tendremos que sufrirlas interesadas campañas de competidores poco escrupulosos que creyeron que con ellas hundirían a la Granja Paraíso, cuando sólo lograron acre-

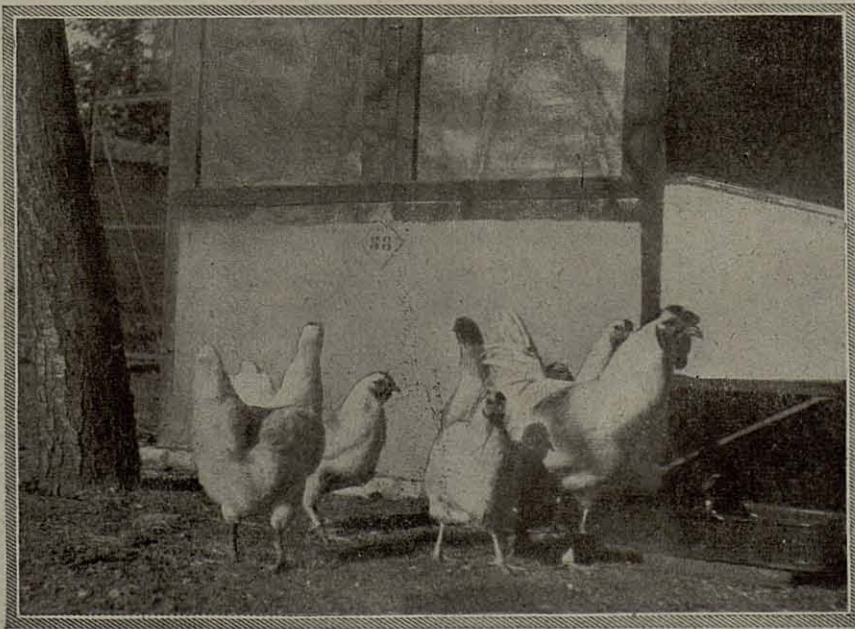
centar sus prestigios y por encima de todo y sobre todo, hemos tenido que criar, educar e instruir una segunda generación de *Castellós avicultores* que con su laboriosidad y su inteligencia nos ayuda a mantener la Granja Paraíso a la altura en que propios y extraños la colocaron desde hace ya mucho tiempo. Nos referimos a nuestros cuatro hijos, trabajadores y avicultores *de nacimiento, por afición y por convicción*.

He aquí lo que así, inocente e ingenuamente declaramos haciendo historia de la Granja Paraíso, como granja avícola española, pues siendo ya tan vieja, natural es que nuestra juventud avícola y la americana, sepan de ella lo que de la misma debieran recordar muchos de los que, conociéndola, olvidaron ya los servicios que ha prestado a la Avicultura.

La acción de la Granja Paraíso fué siempre mancomunada con la de la Escuela de Avicultura. Cuanto esta última predicó y enseñó, la Granja Paraíso lo tuvo en práctica constante y dió ejemplo, manteniendo abiertas sus puertas, de día y de noche y en todo momento del año, para que en ella se viese establecido lo que la Escuela recomendaba.

Los prestigios de la Escuela débense pues en gran parte a las actividades de la Granja Paraíso que le sirvió de libro viviente y demostrativo de las verdades de sus enseñanzas.

Dejemos ya éstas a un lado que al fin es la Granja y no la Escuela la que celebra su trigésimo aniversario y sin temor a que nadie pueda contra-



Grupo de reproductores de *pedigrée* raza Wyandotte, con gallinas nacidas en Mayo de 1923 e hijas de gallinas con *record* de más de 250 huevos en doce meses, unidas a gallo de la misma edad, sobrino de la gallina Primer Premio del Concurso inglés de Bentley en 1920-1921

decirnos en el terreno de la seriedad y de la razón, hagamos balance y sépase ya lo que en su activo ha de abonársele.

LOS PRIMEROS AÑOS

Alcanzaron éstos desde el de 1894 al de 1899 y fueron malos, pero muy malos.

Decímoslo así lisa y llanamente por que no cesamos de engolfar capital sin sacar intereses y natural es que así fuera.

España no estaba preparada para aceptar los productos que la Granja Paraíso le ofrecía; se desconfiaba de la Avicultura como algunos no confían aún en pleno siglo XX; las razas modernas eran desconocidas en el país; se había hablado y escrito sobre Avicultura, pero sin conocimiento de ella; no se tenía ni la menor noticia de lo que eran las aves de exposición ni las de selección para la puesta; el público se horrorizaba cuando se le pedían 20 pesetas de un gallo semental y 15 de una gallina ponedora; la incubación artificial gozaba de absoluto descrédito y todo esto y mucho más hacía que, a pesar del anuncio y de los trabajos de la Granja Paraíso, nadie parara mientes en ella y aun que de vez en cuando recibiera algunos pedidos, arrastraba una vida talmente lánguida que cualquiera, con menos fe que la nuestra, en el porvenir de la Avicultura española, hubiera cerrado la casa y se hubiera dado un buen hartón de pollos y gallinas a falta de venta y para acabar con ellas.

Por fortuna tuvimos elementos con que resistir en espera de mejores tiempos y estos vinieron, aun

que con excesiva lentitud, pero al fin llegaron pudimos ver compensadas nuestras pérdidas nuestros desvelos habiendo podido llegar al año de 1924, que ha sido para nosotros de inmensas satisfacciones, y, por lo tanto, no nos duele exteriorizarlas por si el ejemplo de la fe, la constancia y las actividades puede servir de estímulo, y surgen ya nuevas Granjas que, como la nuestra, lleguen o poder celebrar su vigésimo y su trigésimo aniversario con idénticas bienandanzas.

AL ACTIVO DE LA GRANJA PARAÍSO

Al activo de la Granja Paraíso hay que abonar lo siguiente:

1894 a 1899. Selección y popularización de la raza catalana del Prat en su variedad leonada, e introducción y diseminación en Cataluña de la raza nacional negra en sus tipos de Castellana, Andaluza y Menorca.

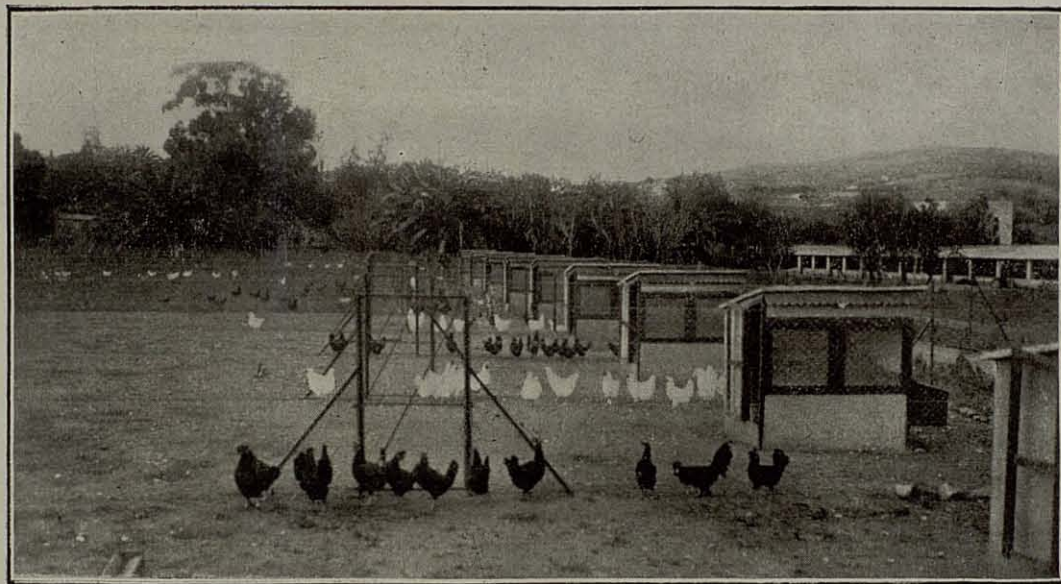
1897. Publicación de *La Avicultura Práctica*, la primera Revista de Avicultura que vió la luz en España y la cual se sostuvo hasta el año de 1919 reapareciendo en Enero de 1922 con carácter de Revista informativa mundial y doctrinal y el nombre de MUNDO AVÍCOLA bajo el cual es conocida en ambos continentes.

1894 a 1921. La construcción de más del 50% de las incubadoras y material avícola de toda clase que existía entonces en España.

1896. Introducción en España de los primeros conejos gigantes de Flandes que llegaron al país y cuya sangre se extendió en toda la península y en diversos momentos de los treinta años transcu-



En la Granja-Escuela «Paraíso». — Aula, Museo, Sala de incubación, parques de reproducción
v Exposición permanente de lotes en venta



En la Granja «Paraíso». — Gallineros canadienses para gallinas sometidas al control oficial de la puesta

rridos, crianza o importación de todas las razas de gallinas, faisanes y otras especies de aves domésticas, hoy conocidas en España y selección y popularización de las Prat blancas.

1916. Introducción bajo importación directa de Norte América, de la raza Rhode Island roja, la raza extranjera que más se ha difundido y generalizado, en el país, resultando de verdadera utilidad práctica.

1916. Creación en la propia Granja de la nueva raza de gallinas de producto españolas denominada "Paraíso" con la fuerza de voluntad necesaria para no vender ni huevos, ni polluelos, ni aves de raza adultas hasta la fecha, en que, la raza, ya perfectamente fijada, es ahora objeto de la debida selección para que al ponerla en venta dentro de poco tiempo, puedan darse al público los productos que la Granja Paraíso les desea y para los cuales fué creada la nueva raza.

Venta anual en Barcelona de 300 a 400 "Capones Paraíso" como manjar exquisito, que llegó a la mesa de los grandes magnates y hasta a la mesa Real.

Saliendo al paso de los que, con razón podrían decirnos que han visto "Paraísos" fuera de la Granja Paraíso, diremos que ello puede ser cierto, pues no mostrándonos avaros de lo que poseíamos, se han vendido varios gallos sementales "Paraíso" para dar a gallinas del país con el objeto de mejorar la raza y ello ha dado tan excelentes resultados, que algo pueden ver ya los españoles en el Concurso de gallinas ponedoras que está celebrándose en Madrid, donde se mantiene a la Cabeza del Grupo de razas españolas el lote que lleva sangre de "Paraísos" como elemento mejorante.

La raza Orpington en sus diversas variedades,

las Plymouth, las Wyandottes, y otras razas vieron también por primera vez a España introducidas por la Granja Paraíso y si no puede decirse lo mismo de las Leghorns por haber llegado al país por diversos conductos, cuando menos, también la Granja Paraíso tiene en su activo el haber iniciado la introducción de las misma, en su calidad de aves de *pedigrée* o de selección para la puesta de huevos y en su extensión con la respectable producción que, así de esta raza como de las Rhode Island, Wyandottes y Plymouth está diseminando en todo el Reino.

Otra partida al activo de la Granja Paraíso es la de haber sido la primera exportadora para América y diversos países de Europa de Castellanas y Prat, con la nota favorable de que, de los contingentes de Prat enviados a la América del Sur salieron las vencedoras en el Concurso de puesta celebrado en el Uruguay y la base del Criadero especial de Castellanas negras de Mr. Meeking, de Inglaterra, que le están dando promedios controlados de 200 y más huevos, llevando la buena fama de la Granja Paraíso hasta aquel país, de cuyo tan adelantado.

Tratándose de razas nacionales, no creemos que nadie nos discuta la influencia de la Granja Paraíso en la selección y divulgación de las Prat blancas y así en esta variedad como en la leonada, a aquélla corresponde la paternidad de las 8.000 gallinas del Prat que en 1915 pudimos contar en los criaderos del Plata descendientes del plantel de 300 Prat enviadas por la Granja Paraíso desde 1909 a 1913 al gobierno Uruguayo y a distintos avicultores del Uruguay y de la Argentina.

Si la Granja Paraíso puso empeño en dar a conocer en España las razas extranjeras, mayor fué



En la Granja «Paraíso». — Grupo de reproductores Prat leonada descendiente del Primer Premio de París en 1920
Gallinas con promedio de 150 huevos en puesta de primer año

el que tuvo en expansionar las razas nacionales hoy ya celebradas y admitidas como razas definidas en las Exposiciones de Europa y de todas las Américas.

Al activo de la Granja Paraíso pueden figurar entre otras muchas cosas que omitimos, la lista de Premios y Altas Recompensas obtenidos en Exposiciones y Concursos nacionales y extranjeros entre las que aparecen como más señaladas la Copa de S. M. el Rey (1920), dos Copas de la Asociación General de Ganaderos del Reino (1921 y 1923), la Gran Medalla de Honor del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro y entre muchos otros, los varios Premios de Honor y Medallas de oro alcanzados en París, Bruselas, Amberes, Buenos Aires, Madrid y Barcelona.

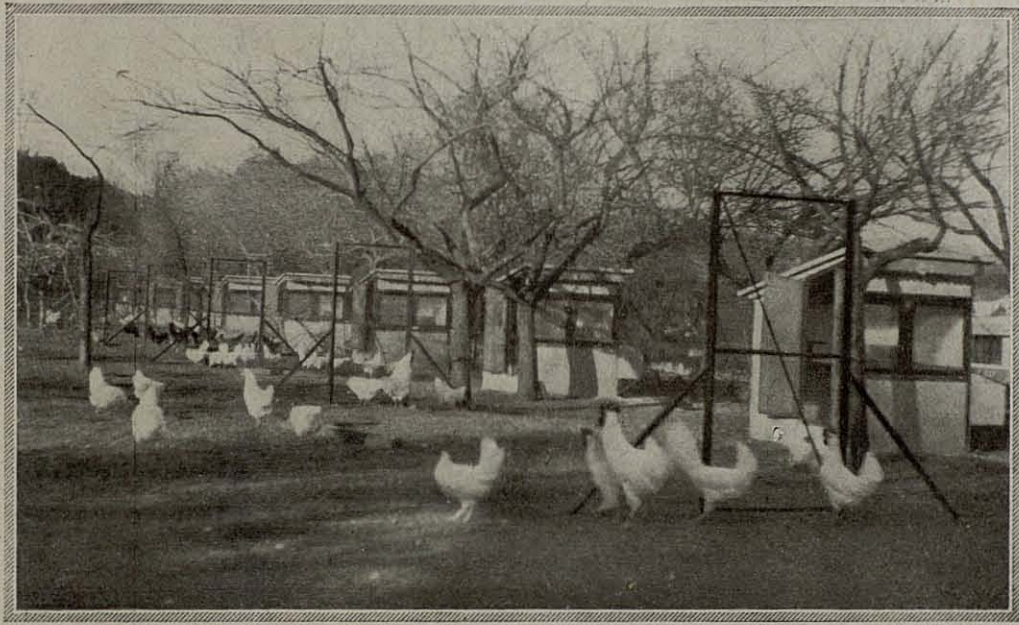
PROGRESO EVOLUTIVO DE LA GRANJA PARAÍSO

Cuando se estableció la Granja Paraíso, tomaron como norma los mayores adelantos del último tercio del siglo XIX, pero de continuo y año tras año (salvo ciertos momentos en los cuales por circunstancias especiales y el relativo alejamiento en que tuvimos que vivir por el ejercicio de un cargo que así nos lo impuso), aquellas normas fueron substituyéndose por las que el progreso nos señaló como buenas y así llegamos a los momentos de mayor culminancia alcanzados en la última década y a las enseñanzas y consecuencias del Primer Congreso Mundial de Avicultura de La Haya, después del cual la Granja Paraíso ha sufrido radical transformación convirtiéndose en verdadera Granja de producción práctica y experimental, a tenor de los últimos y más refinados adelantos en la cien-

cia y en el arte de aumentar el producto de las gallinas en el terreno verdaderamente utilitario e industrial.

Hoy pueden verse implantados en la Granja Paraíso la incubación artificial a base de las monumentales máquinas de 2.000 a 3.000 huevos norteamericanas, los grandes criaderos de polluelos, las *layng-houses* o grandes casas de gallinas ponedoras donde se albergan más de 1.000 cabezas dedicadas exclusivamente a la obtención de huevos para el consumo, los parques de reproducción y experimentales tipo inglés y canadiense que sirven hoy de modelo entre los primeros avicultores del mundo, la reproducción *en línea* o *en serie geneológica* para la formación exclusiva de plantales de altas ponedoras, el control oficial de la puesta en los gallineros experimentales, la elaboración de piensos a base de fórmula racional cuyo suministro es necesario, la importación de todos aquellos aparatos y utensilios más recomendables y que por circunstancias especiales no es posible construir en España en condiciones económicas, en una palabra, podemos vanagloriarnos de haber colocado la Granja Paraíso a la altura de los establecimientos mejor organizados del extranjero.

Por si alguien puede creer que tal afirmación es hija del interés, la Granja Paraíso tiene un álbum que en 1908 encabezaron con sus firmas S. M. el Rey Don Alfonso XIII y el Presidente del Consejo de Ministros Excmo. Sr. Don Antonio Maura el día 5 de Noviembre de aquel año con motivo de la visita regia y oficial de S. M. a la Real "Granja-Escuela Paraíso" y en él suelen dejar sus impresiones las personalidades y entidades notables que visitan la Granja.



En la Granja «Paraíso».—Vista de algunos lotes de reproductores sometidos al control oficial de la puesta

Entre los centenares de autógrafos y de impresiones recogidas en aquel álbum, descuellan algunas de gran peso, por lo que significan las personalidades que en él las dejaron, y para que se vea que no son ilusiones sino realidades lo que decimos en favor de la Granja, copiaremos algunas de extraordinario valor.

El IV Congreso Nacional de Veterinaria visitó la Granja Paraíso el 25 de Octubre de 1917 y más de 100 facultativos suscribieron lo siguiente:

Los representantes de la IV Asamblea Nacional Veterinaria quieren significar aquí, a la vez que su gratitud por las atenciones recibidas del señor don Salvador Castelló y su distinguida familia, su admiración por los trabajos realizados en esta Granja, que sin saber su nombre, hay que reconocer es un Paraíso, en pro de la Avicultura española.

Visto esto se aprende a ser español y a hacer patria española, pues en esta Granja se hace ciencia e industria española.

Por esto don Salvador Castelló merece ser reconocido como "Benemérito de la Patria."

Encabezó las firmas don Demetrio Galán, Director de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza organizador de la Asamblea.

Edward Brown, el gran patriarca de la Avicultura Mundial, el 5 de Agosto de 1922 escribió lo siguiente en el Album del Paraíso.

Encantado de mi visita a la Granja Paraíso a la Escuela de Avicultura y a sus instalaciones, hablaré de ellas a muchas personas. Yo creo que de aquí ha de emanar una efectiva influencia en favor de la Avicultura en España y en todos los países donde se hable la lengua española. Espléndidamente

situada y grande en oportunidades, la Granja Paraíso es una estrella radiante en el Mundo de la Avicultura.

Un español ilustre, de ideas políticas muy opuestas a las que sustenta la Real Escuela Oficial de Avicultura, el eminente *leader* don Alejandro Lerroux, visitó un día la Granja Paraíso estando ausente su dueño, preguntó si tenían álbum de firmas y escribió en él lo que sigue:

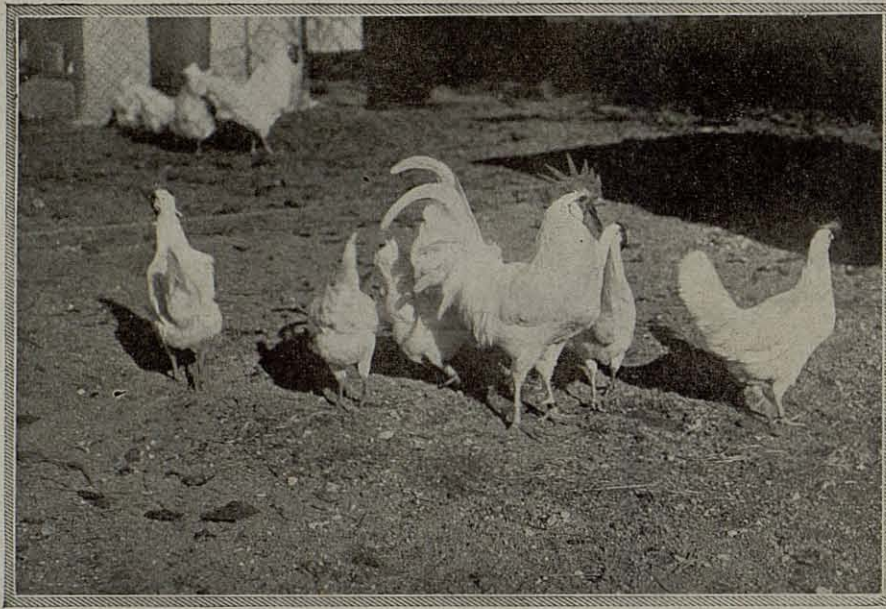
La industria Avícola incipiente en España, está llamada a un gran porvenir que irá de par con el progreso agrícola de nuestro país.

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

El 13 de Mayo de 1913 con motivo de la Concesión a la Granja Paraíso de Arenys de Mar de la Gran Medalla de Honor del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro, visitó la Granja la Junta directiva de dicha institución y escribió:

Después de diez y seis años de haber visitado el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro, la Granja Paraíso, la visita de nuestro admirando, como entonces, la inteligencia y el patriotismo de su propietario Salvador Castelló a quien tanto debe agradecer la Avicultura española.

Así podríamos seguir extractando páginas y más páginas que honran a la Granja Paraíso y patentizan sus servicios, pero para no cansar a nuestros lectores solo agregaremos una nota saliente entre las muchas recogidas de diversas eminencias avícolas extranjeras con motivo de la visita de los Congressistas de Barcelona a la Real Escuela de Avicultura "El Paraíso", de Arenys de Mar.



En la Granja «Paraíso». — Lote reproductor de Leghorns, nietos de «Princes Missouri»
Campeona norteamericana de 1921-1922

Es la carta recibida de Mr. Howard Pierce, Delegado de los Estados Unidos de América y representante en el Segundo Congreso Mundial de Avicultura de Barcelona, del Ministerio de Agricultura de Washington. Dicho señor en un gesto de espontaneidad, me escribió lo que sigue:

Durante la visita de S. M. el Rey al stand de los Estados Unidos en la Exposición Mundial de Avicultura, nos dijo que España no podía competir con los Estados Unidos en lo que afecta a la magnitud de su industria Avícola, pero si yo me encontrara otra vez con S. M. el Rey de España tendría interés en decirle que no hay en los Estados Unidos ningún establecimiento que iguale en belleza extensión y en instalaciones a la Granja que tiene usted en Arenys de Mar. Tampoco los Estados Unidos han presenciado nunca una Exposición tan maravillosamente hermosa como la del Congreso-Exposición Mundiales de Avicultura celebrado en España y según tengo entendido preparada bajo su dirección.

Ahora bien; como algunos podrían decir que todo esto son frases de pura cortesía y de mera atención, creemos necesario llegar a la demostración de la seriedad con que trabaja la Granja Paraíso y del grado a qué ha llegado en sus trabajos de selección, para la formación de estirpes o familias de altas ponedoras, con lo cual podremos decir "pruebas son amores y no buenas razones".

Esas pruebas las tienen los españoles en el Concurso de gallinas ponedoras que está en curso en la Real Casa de Campo, de Madrid, bajo el control de la Benemérita Asociación General de Ganaderos del Reino.

Toman parte en el Concurso 57 lotes de ga-

llinas; y sobre éstos, 10 llevan la delantera y algunos con puesta superior a las que ocupan el primer puesto en los concursos que se celebran en el presente año en Francia y en Bélgica. Pues bien; bueno es que se sepa que de esos 10 lotes delanteros en el Concurso de Madrid, seis son originarios de la Granja Paraíso de Arenys de Mar. De estos seis, tres y con ellos el que ocupa el primer lugar en razas extranjeras, fueron criados en nuestra Granja y por la misma fueron inscritos y los otros tres, pertenecientes a los señores Aparicio Hermanos, y son descendientes de gallo Paraíso y gallinas Prat, servidos por nosotros a los señores de Aparicio, con lo cual queda plenamente demostrado que teniendo aves de absoluta selección, no las guardamos para nosotros si no que las cedemos gustosos a nuestros clientes que, con su descendencia, hábilmente criada y seleccionada, pueden llegar a ocupar los primeros puestos en concursos como el que este año se celebra en Madrid.

¿Será esto prueba suficiente?...

Tales son las ejecutorias que entre tantas otras, puede poner la Granja Paraíso, a la vista de los visitantes que la honren y favorezcan con su confianza o con su presencia.

Deploraremos que algunos interpreten este escrito como artículo de publicidad o de reclamo, inmodesto en cualquiera y más en nosotros, porque anexa la Granja a la Real Escuela de Avicultura viene mayormente obligada a dar buenos ejemplos; tómese, a lo sumo, como chochera de quien, por lo viejo y a falta de abuela, habla con cariño loco de cosa propia...

SALVADOR CASTELLÓ

Del Segundo Congreso Mundial de Avicultura de Barcelona

APOSTILLAS O COMENTARIOS

por el Presidente Prof. S CASTELLÓ

Muchos han de creer que, terminado el Congreso, se acabó todo, y en ello sufren gran error. Quizás más aprovecharán del mismo los que sin haber asistido, sepan leer y utilizarse de las enseñanzas que emanan del "Libro del Congreso"; pero como a pesar del gran contingente de Congresistas españoles y americanos que tomaron parte en el mismo, son algunos centenares los lectores de MUNDO AVÍCOLA que, por no haber sido congresistas, no sabrían de lo mucho y bueno que para el mismo se escribió, nos disponemos a venir en su ayuda en la forma más práctica para ellos.

La mayor parte de los trabajos de índole científica que aparecen en el "Libro del Congreso" pueden *saborearlos* únicamente los que siendo verdaderamente avicultores, o estando dotados de la debida preparación, se hallen en condiciones de entenderlos sin más explicaciones y sin comentarios; pero como, dado el estado de la Avicultura, así en España, como en los países de América en donde MUNDO AVÍCOLA tiene mayor circulación, son más los que leerían sin fruto, que los que sacarían consecuencias prácticas, desde este número vamos a dedicar mensualmente un escrito a la consideración del valor práctico de cada uno de dichos escritos, o por lo menos de aquellos de los que emanen útiles enseñanzas.

Titularemos los escritos "Apostillas", lo cual quiere decir, según el Diccionario de la Lengua Castellana, "*Glosa o nota breve, puesta al margen de lo impreso o manuscrito*".

En la apostilla, más que en el texto, es donde nuestros lectores recogerán la esencia de cada uno de los escritos de tantos y tan doctos maestros, porque para ellos la extraeremos en forma que les sea fácilmente comprensible, sobre todo en los trabajos de índole eminentemente científica.

Claro está que mucho más sencillo sería para nosotros insertar mensualmente uno o más trabajos, tomándolos simplemente del "Libro del Congreso" y dejando que cada cual los entendiere e interpretare a su manera, y aunque muchos los leyeran sin entenderlos; pero no siendo esta nuestra misión, ni nuestra táctica para con nuestros lectores, preferimos tomarnos el trabajo de apostillarlos o comentarlos en su beneficio.

Damos principio a este trabajo con el ánimo de terminarlo antes de fin de año, para que los actuales subscriptores lo tengan completo en la colección de MUNDO AVÍCOLA de 1924, y así será, aunque para ello tengamos que reservar mayor espacio para dar cabida en cada número a diez o doce apostillas.

Esto no quiere decir que renunciemos a la publicación íntegra de algunos de los trabajos presentados al Congreso, cuya lectura completa o amena pueda interesar a nuestros subscriptores. Bien al contrario, nos honraremos en hacerlo, con los de mayor interés.

Suplicamos, finalmente, a la prensa española y extranjera que quiera reproducir nuestras "Apostillas", tenga a bien hacer constar su procedencia.

DE LA SECCIÓN PRIMERA - ENSEÑANZA E INVESTIGACIONES

APOSTILLA I

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA EMBRIOLOGÍA, por el Rdo. P. Pujiula, S. J.

El primer trabajo con el que se inicia la lectura del "Libro del Congreso" es el del Rdo. P. Pujiula, eminente embriólogo, Director del Laboratorio de investigaciones científicas que tienen los PP. Jesuitas en Sarriá (Barcelona), al que correspondió la lectura del primer escrito. Así lo quiso la índole del mismo, por referirse al estudio de las *primeras manifestaciones de la vida*, base de la Avicultura, como de todas las Ciencias Naturales.

El P. Pujiula dice, con razón, que el buen avicultor debiera saber algo de Embriología, es decir, tener por lo menos una idea de la manera que se forma el polluelo en el huevo, y como en su larga práctica ha podido apreciar cuán difícil es estudiar el embrión en las primeras manifestaciones de su desarrollo, porque la poca consistencia de la materia o *material de estudio* motiva su destrucción al menor frote o a la menor presión que sobre ella se ejerce, ilustró al Congreso con la revelación de un medio sencillo y verdaderamente práctico para llegar a fijar el embrión sobre el porta-objetos del microscopio, único medio de estudiarlo durante los primeros días de su natural evolución.



La célula primitiva, base del disco germinal, principio de todo ser orgánico, y tras ella las que le suceden en la formación del embrión, reposa en la yema o vitelus del huevo, en forma de un núcleo gelatinoso, o mejor albuminoso, que se destruye al menor contacto.

Para llevarlo al cristal portaobjetos del microscopio, precisa endurecerlo antes de estudiarlo, porque teniendo que hacerlo en secciones o *cortes*, éstos no pueden practicarse si el objeto de estudio no tiene consistencia.

Explicó el Rdo. Padre algunos de los métodos ideados y sus inconvenientes, y luego dió a conocer su sistema, tan sencillo como práctico.

Aunque no sea para someterlo al estudio microscópico y a título de simple curiosidad, cualquiera de nuestros lectores podrá ponerlo en práctica, tanto más beneficiosa si el lector es técnico en la materia y quiere luego llevar el caso a su laboratorio.

A muchos se les ocurrirá que para dar tal consistencia al *disco germinal* puede endurecerse el huevo hasta ponerlo *duro*, como vulgarmente se dice; pero esto sería un disparate. Cierto es que el huevo puede someterse a la acción del agua caliente por unos momentos, pero sin dejar que la albúmina coagule; pero, aun así, cuando luego se quiebra el huevo sobre un plato, puede darse el caso de que el disco germinal desaparezca debajo de la yema y, al quererla voltear, se destruya.

El P. Pujiula coloca el huevo (fecundado y ya sometido a incubación durante las horas convenientes al estudio del período o momento evolutivo sobre el cual se quiere investigar) sobre un soporte que lo mantenga en posición horizontal y en perfecto reposo. Con esto logra que la yema suba sobre la albúmina, y como el disco germinal está siempre en la parte alta de aquélla, después de media hora de reposo aquél ha de encontrarse inmediatamente debajo del cascarón en su porción más céntrica.

Entonces emplea un punzón o unas tijeras, y con el mayor cuidado posible, casca el huevo en su parte media y superior, practicando un pequeñísimo agujero, que luego agranda con la punta de unas tijeras, hasta tener a la vista el disco germinal, que se presenta a la vista como un punto blanco en la superficie de la yema.

Para endurecerlo, vierte sobre el disco unas cuantas gotas de alcohol de bastante graduación (95°); el líquido cubre así el disco y sus bordes, y a la media hora el disco germinal queda endurecido.

Entonces sigue usando las tijeras y va cortando en la yema siguiendo los bordes del disco germinal, hasta poderlo separar por medio de una espátula.

Una vez separado el disco, hay que fijarlo, lo cual se logra sumergiéndolo en el líquido llamado

de Kleinenberg, empleándolo concentrado lúido en mitad de agua. Ese líquido se encuentra ya en el comercio de específicos y materiales de laboratorio, o puede prepararse con 2 centímetros cúbicos de ácido sulfúrico vertidos en 100 centímetros cúbicos de solución acuosa saturada de ácido picrico.

Después se extrae el disco y se baña durante media hora en alcohol de 70°, después media hora más en alcohol de 80°, y finalmente en alcohol de 90°.

Después de esto hay *que teñirlo*, porque sin ello nada se vería. Para esto el P. Pujiula emplea el carmín borácico, en el cual deja el disco durante un par de horas. Después se pasa al alcohol clorhídrico, para quitarle el exceso de materia colorante y diferenciar sus elementos, quedando el núcleo teñido de rojo y el protoplasma sin teñir, o a lo sumo con un suave tinte rosado.

Como operaciones finales, vuelve el disco ya coloreado al alcohol de 95°, para deshidratarlo, y luego lo coloca sobre el vidrio porta-objetos del microscopio, donde lo monta por medio del bálsamo del Canadá o la llamada *resina danmar*. Después lo seca con papel secante y lo cubre de esencia de cayeput, de cedro o de orégano, y seguidamente elimina la esencia por medio de unas gotas de *xilol*, montando el disco definitivamente para su estudio.

En el orden científico fácil es ver la importancia que tiene el debido y fácil estudio del embrión, y, por lo tanto, no es menos fácil deducir la importancia del conocimiento de la práctica señalada a los congresistas de Barcelona por el eminente biólogo español, avalorándola su larga experiencia y la ciencia revelada en sus publicaciones, calificadas por eminencias médicas como algo de lo más notable que se ha escrito sobre Embriología.

El trabajo del P. Pujiula fué muy elogiado por los profesores y los doctores que tomaron parte en el Congreso, y el Presidente, Profesor Voiteulier, le dirigió calurosas felicitaciones.

APOSTILLA II

LAS DIFERENCIACIONES NEURONALES EN EL EMBRIÓN DEL POLLUELO DURANTE LOS PRIMEROS DÍAS, por el doctor don *Francisco Tello*, de la Facultad de Medicina y del Instituto Ramón y Cajal, de Madrid.

Honra muy grande fué para el Segundo Congreso Mundial de Avicultura, la colaboración del Instituto Ramón y Cajal, de fama mundial, representado por el notable trabajo de uno de sus miembros, el doctor don Francisco Tello, de la Facultad de Medicina de la capital y director del Instituto de Alfonso XIII, de Madrid.

En la imposibilidad de presentar un trabajo inédito por falta de tiempo para prepararlo, el doctor Tello, de acuerdo con el doctor Ramón y Cajal, envió al Congreso el resultado de sus ya conocidas investigaciones sobre las "Diferenciaciones neuronales en el embrión del polluelo en los primeros días de su desarrollo".

Para los poco iniciados en tecnicismos, diremos que el trabajo versa sobre *las primeras y sucesivas manifestaciones del sistema nervioso en los comienzos de la formación del polluelo*, trabajo que los técnicos y peritos en la materia saben el tiempo y quizás los años que han debido emplearse para llegar a escribir lo que el doctor Tello consigna en su folleto que, ya publicado en lengua francesa, es conocido en las Facultades de Medicina de todos los países.

La palabra *diferenciaciones*, en lenguaje científico es algo como aparición o manifestación, es decir, lo que primero se ve en el sistema nervioso del animal, y calcúlese cuán difícil ha de ser estudio semejante, verdadero privilegio de los hombres de alta ciencia dedicados a esta clase de estudios.

Confesamos que nos sentimos seres inferiores para comentar y poner en evidencia la notabilidad y transcendencia del trabajo del doctor Tello, que los doctores congregados en Barcelona calificaron de gloria y honra de la Ciencia española.

El escrito es de índole tan científica, que escapa a nuestra calidad de modestos profesores de Avicultura, lo confesamos ingenuamente, por considerar que es de índole en exceso profunda

para que tenga en nosotros utilidad inmediata; pero como nada resulta inútil en los descubrimientos y en las investigaciones del hombre sabio, nos inclinamos ante el autor, en la seguridad de que muchos de los profesores y doctores congregados en Barcelona habrán encontrado en el informe del doctor Tello ancho campo de estudio para ulteriores observaciones.

APOSTILLA III

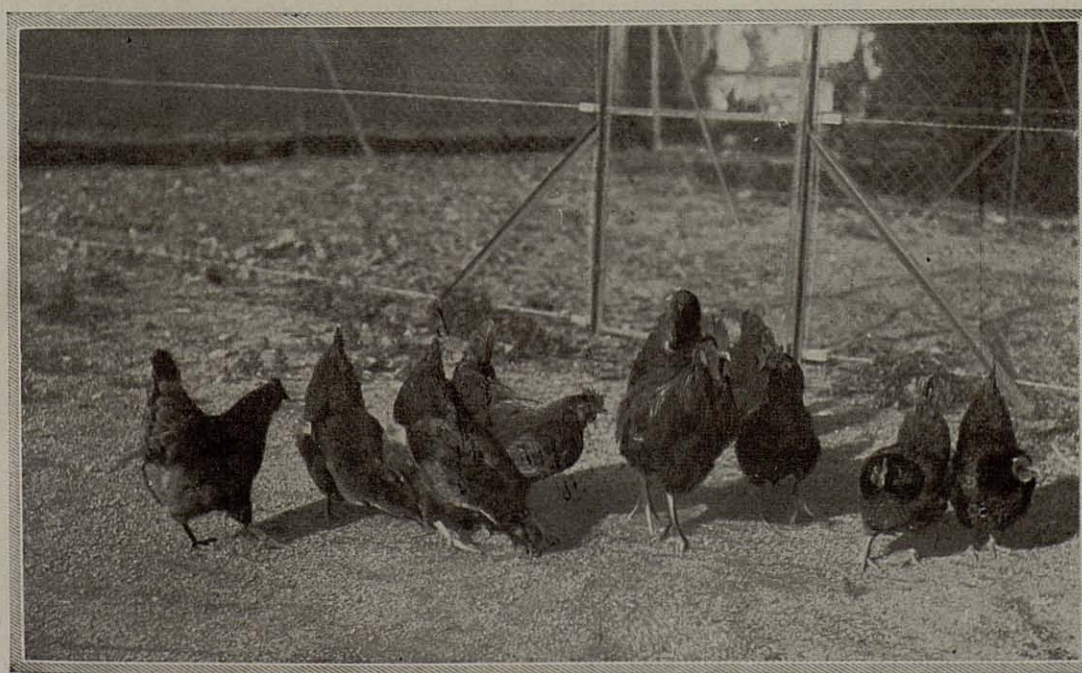
ESTUDIOS BIOLÓGICOS SOBRE LOS CARACTERES SEXUALES SECUNDARIOS Y LA HERENCIA DE LAS GALLINÁCEAS, según *A. Pezard*, de la Estación Fisiológica del Colegio de Francia. — Nota presentada por el Comité francés.

El trabajo aportado al Congreso por el Comité francés se inspira en los trabajos de Pezard para la determinación: *a)* de los caracteres sexuales llamados secundarios (plumaje, espolón, instintos y condiciones fisiológicas del *ginandromorfismo*; *b)* las relaciones de la herencia con el sexo del progenitor.

Hay en lo escrito una palabra cuyo sentido no ha de alcanzarse en muchos de nuestros lectores; el *ginandromorfismo*; he aquí su significación:

Ginandromorfismo se llama a la confusión de características sexuales, es decir, a la aparición de características del macho en la hembra que tuvo caracteres propios de su sexo y dió huevos. Creemos que con esto lo hemos dicho todo.

Hay gallinas con espolón, y esto no es propio



En la Granja «Paraíso». — Grupo de reproductores Rhode Island. Gallinas nietas de «Rothersthope Red», campeona en el concurso de Northen, con Gallo hijo de *estirpe* de 286 a 297 huevos

de ellas, sino de los gallos; como hay gallos que no tienen las grandes plumas caudales y sólo tienen rectrices, lo cual es característica de las hembras.

Este caso y otros parecidos o similares, tan frecuentes a la vista del avicultor, tiene una explicación, y es la que Pezard nos da en su escrito, en el que manifiesta que el ginandromorfismo tiene su origen en la modificación histológica u orgánica de las glándulas sexuales del gallo o de la gallina.

Pezard, con sus colaboradores Knud, Sand y F. Caridroit, ha llegado a producir artificialmente, por decirlo así, la más curiosa de las anomalías, o sea la aparición de un plumaje en el cual se ven las plumas, en una mitad, como las del gallo, y en la otra mitad como las de la gallina, anomalía explicada por Pezard en el sentido de la identidad del contenido genético de las plumas del gallo y de la gallina, padres del individuo en cuyas plumas se hizo la observación.

Con respecto a las relaciones de la herencia con el sexo, *la herencia ligada al sexo*, como se dice técnicamente, Pezard la ha estudiado por medio de cruzamientos entre Leghorns y Dorkings, obteniendo gallos con el plumaje característico de la madre y gallinas que lo tenían como en la raza paterna los gallos.

No es Pezard el único que en el Congreso Mundial de Avicultura de Barcelona dejó leer sus escritos sobre esta interesante materia, que aunque parezca sin importancia para el profesional, la tiene en sumo grado, porque le da la explicación de una serie de anomalías o de variantes que vuelven loco al criador de aves de raza, y más aun a los que crían con miras a las exposiciones, donde necesariamente han de ser descalificados todos los ejemplares que no presenten las características propias del sexo del animal.

Los que quieran ilustrarse sobre esta materia pueden utilizar los escritos de Pezard y de sus compañeros de estudios en sus trabajos y en los de otros autores, publicados por la Academia de Ciencias y por la Sección Biológica de París, por el *Journal de Physiologie et Pathologie Générales* y en *Les Annales des Sciences Nationales*, de París; en los *Archives de Physiologie de Liège*; en el *Journal of General Physiology*, de Nueva York, y en *Endocrinologie*, de Baltimore.

El estudio del ginandromorfismo es tan interesante y tan útil al avicultor, que de sus frutos pueden originarse hasta la producción de nuevos tipos, que, una vez obtenidos fijamente, pueden hacer ganar mucho dinero a su afortunado creador, como pueden también evitarle pérdidas, si, conociendo las consecuencias de *la herencia ligada al sexo*, logra menguar sus efectos eliminando los individuos incapaces de darle productos o impremiabiles en las exposiciones.

APOSTILLA IV

INVESTIGACIONES SOBRE LA ACCIÓN BIOLÓGICA DEL ÁCIDO GLICERO-FOSFÓRICO EN LOS POLLUELOS, por el doctor *Nicola Stigliano*, Ayudante del Instituto Zootécnico de Portici (Italia).

En el escrito del doctor Stigliano se recuerda la acción favorable de la lecitina en los diversos procesos biológicos, sobre todo cuando se suministra en el período de crecimiento; pero como se trata de un producto muy costoso y que, por lo tanto, no puede tener aplicación en la economía de las aves de corral, explica cómo podría substituirse por el empleo del ácido glicero-fosfórico, que, siendo menos costoso, es el componente característico de la lecitina.

Para ello fundamenta su teoría en el hecho de que el ácido glicero-fosfórico, al separarse de otros componentes de la lecitina en el proceso de la digestión, es el componente que más se asimila el organismo animal.

Stigliano dice haber conducido sus experimentos:

a) A determinar la influencia del ácido glicero-fosfórico en el crecimiento y en el aumento de peso del animal.

b) A su influencia en el aumento de la postura.

c) Sobre la vitalidad de los polluelos nacidos de reproductores sometidos a aquella alimentación.

Para la determinación de lo primero, formó dos grupos de polluelos de la misma raza y de la misma edad, a los que sometió al mismísimo régimen alimenticio, pero dando a uno de dichos grupos 5 centímetros cúbicos de ácido glicero-fosfórico para los 18 polluelos que formaban el grupo. Se les suministraron desleyéndolos en el agua que servía para el amasijo matinal.

El resultado fué positivo, porque se apreció mayor crecimiento y aumento de peso en el grupo sujeto al régimen que en el de control, y notándose que el crecimiento era más sensible en los pollos más jóvenes que en los de más edad.

Stigliano observó también que el grupo experimental consumió menos alimentos que el grupo de comparación o de control, pero la diferencia fué poca y, por lo tanto, estimó que ello no tiene gran importancia bajo el punto de vista económico.

Si, dado el costo del ácido glicero-fosfórico, no cabe recomendar su empleo en la alimentación de aves vulgares destinadas al mercado o a la postura, dice que bien pudiera tener aplicación en la crianza de aves de raza, cuyos productos pueden luego venderse a alto precio.

Para la averiguación de la influencia del citado ácido en el aumento de la postura, también operó a base de dos grupos, uno experimental y otro de control, observando que este último, es decir, el





que no consumió el ácido, dió más huevos, empezó a poner antes y los huevos fueron de mayor peso, deduciendo de ello que su suministro es contraproducente en las ponedoras.

En cambio, en la experiencia conducente a la determinación del vigor de los polluelos, el grupo de gallinas reproductoras en experimentación dió gérmenes más vigorosos que el de control, los polluelos nacieron con anticipación y hubo mayor porcentaje de polluelos viables en los que procedían del grupo experimental que en el de control. Aun pudo observar que entre los del grupo alimentado bajo la acción del ácido glicero-fosfórico ningún polluelo murió, mientras que en los otros hubo defunciones.

En este tercer caso los resultados fueron, pues, favorables en favor del suministro del consabido ácido.

Stigliano agrega en su informe, que de cada 100 polluelos procedentes del grupo de gallinas sometidas al régimen del ácido, e incluyendo los muertos en cáscara, 58'80 eran machos y 41'2 hembras, mientras que en los que procedían del grupo de control 39'3 fueron machos y 60'7 hembras.

El ácido parecería, pues, tener también su influencia en el aumento de la producción de machos, pero el autor no hace en ello gran hincapié y señala el hecho sin formular conclusión en firme, aunque dice que la observación puede servirle en ulteriores trabajos.

He aquí algo que cualquiera puede estudiar en su propia casa y sin necesitarse gran ciencia para llevar a cabo el experimento.

Basta para ello buena voluntad y ganas de estudiar y de aplicarse.

Ello es tanto más conveniente, en cuanto es cosa sabida que en esta clase de experiencias no cabe formular conclusiones muy firmes si no se han notado los mismos efectos en muchos casos, es decir, en varias series de experiencias, y como éstas están al alcance de todos, cuantos más sean los observadores, antes y mejor podríamos llegar a un resultado definitivo y de inmediata aplicación en el terreno de la práctica.

APOSTILLA V

LA HERENCIA DEL COLOR EN LAS PINTADAS, por el profesor *Alessandro Ghigi*, de la Universidad de Bolonia.

El profesor Ghigi es un amante de la Genética y un observador incansable en materia de cruzamientos e hibridaciones.

Hay que verle en su deliciosa quinta de las mediaciones de Bolonia, en cuya famosa Universidad desempeña la cátedra de Zoología, siempre rodeado de faisanes, pintadas, palomas y diversas aves exóticas, que tiene en semilibertad, para así evitar en su descendencia los efectos del cautiverio o de una domesticidad poco en armonía con los instintos de alguna de aquéllas.

En su trabajo el Prof. Ghigi nos ilustra sobre la herencia del color en las gallinas de Guinea o Pintadas domésticas (*Numida Meleagris*) de África, en cuya especie distingue cinco razas, la gris, la lila, la blancoamarillenta, la violeta y la blanca o albina.

La coloración de la pintada se aprecia desde su salida del huevo y es distinta en cada raza. Cuando no hay cruzamiento entre ellas, la coloración se sostiene la misma de generación en generación, pero cuando hay cruces, el Profesor Ghigi denunció al Congreso las siguientes observaciones:

1.º La coloración gris domina al lila, pero en la segunda generación el lila reaparece en la proporción normal.

2.º El gris domina también en los cruzamientos con la variedad violeta.

En la unión de las variedades gris, violeta o lila con Pintada blanca, se produce una especie de *panache* o mezcla de colores con predominio de los tonos oscuros en las regiones altas y blancas o claras en las inferiores y en las extremidades de las alas.

El blanco a veces se manifiesta en manchas blancas en el pecho, vientre, flancos y alas. Ghigi asegura que no ha visto nunca productos de tal cruzamiento con manchas blancas en las regiones superiores del cuerpo ni en la cola.

En la segunda generación, las coloraciones se definen y se agrupan, observándose 11 grises, 22 *panaches* o gris con blanco, 12 blancas, y en el recruzamiento de éstos con Pintada blanca, aparecen casi tantas *panaches* o de coloraciones mezcladas como blancas.

El Prof. Ghigi, buen perito en la materia, señaló el error o confusión de los franceses al dar como Pintada blanca, la blancoamarillenta, que él califica de *gamuza* (*chamoiséé*).

La unión de Pintada lila con Pintada violeta, da lugar a la reaparición del gris de la Pintada salvaje, y sobre tal base el catedrático de Bolonia ha obtenido una nueva variedad hermosísima, con matices lila y violáceos y un espléndido mosqueado de blanco con alas blancas, y las líneas oscuras del plumaje de la cabeza estrechas y onduladas. Una de las parejas por él exhibidas en la Exposición Mundial de Barcelona fué donada a la Real Escuela Española de Avicultura, que procurará conservarla y reproducirla como grato y valioso recuerdo del sabio profesor.



VISTA PANORÁMICA DE LA PINTOESCA VILLA DE ARENAS DE MAR, CUNA DE LA ENSEÑANZA AVÍCOLA EN ESPAÑA

(LA LÍNEA DE PUNTOS INDICA LA SITUACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA GRANJA-ESCUELA «PARAÍSO»)

APOSTILLA VI

EL ÓRGANO COPULADOR DE LAS PALMÍPEDAS DOMÉSTICAS, por el profesor *Alessandro Ghigi*, de Bolonia.

Otro trabajo interesantísimo con que regaló al Congreso Mundial de Avicultura de Barcelona el profesor Ghigi, versó sobre el *órgano copulador* en las palmípedas domésticas.

Todos los avicultores saben cuán difícil es distinguir el sexo en ciertas aves dotadas de *amor-fismo*, es decir, en las que no hay distinción aparente entre los individuos de distinto sexo, cosa que sólo con una gran práctica se logra determinar. Esto ocurre en las palomas y sobre todo en los gansos u ocas; pero para el que sabe de estas cosas, en estas últimas es muy fácil distinguir el sexo, porque con cierta práctica, bien conocida de las comadres criadoras de esa especie, fácilmente se logra poner a la vista el órgano copulador de los machos por medio de ciertos frotamientos o masajes en las proximidades del ano.

Ghigi quiso estudiar ese órgano en el momento de su erección, y para ello la provocó suministrando a gansos y patos ciertas píldoras a base de polvos de cantáridas, en dos o tres tomas y a partir de treinta y cuatro horas antes de la operación.

Ya dispuesto el animal, provoca la erección mediante una presión en la tráquea hasta que se inician síntomas de asfixia, y practicando seguidamente una fuerte fricción en los bordes del ano, se obtiene la erección del órgano copulador. Una vez se tiene al exterior, hace una ligadura en la base del mismo, cloroformiza el ave y practica la amputación del órgano en plena erección.

Procediendo así, el profesor Ghigi ha logrado

fixar en una solución de formalina al 10 por 100, penes de Ganso común, de Ganso de Guinea, de Pato de Berbería y de Pato salvaje, que fueron exhibidos en la colección de preparaciones anatómicas, presentadas por los italianos en su stand de la Exposición de Barcelona.

En el informe del profesor Ghigi se determinan las dimensiones y las características de dicho órgano en cada una de aquellas especies, y se fijan las diferencias entre el órgano copulador del pato y del ganso y la constitución del mismo según la edad del animal.

Es un trabajo de carácter científico, ciertamente, pero también de gran transcendencia en el orden práctico, porque el que apele al procedimiento de Ghigi, desde la edad de cuatro a cinco meses puede estar bien fijado sobre el número de machos y de hembras de que se componga su rebaño de patipollos o gansarones.

APOSTILLA VII

TRANSFORMACIÓN DEL SEXO EN LAS AVES DE CORRAL, por el doctor *Crew*, congresista británico.

El enunciado del tema desarrollado por el doctor Crew llamará ciertamente la atención de la mayoría de nuestros lectores, a los que parecerá increíble que el ser que fué macho pueda transformarse algún día en hembra y, sin embargo, algo hay de esto, cuando el doctor Crew y otros hombres de ciencia así lo han comprobado.

El tema no es el mismo que el de Pezard y otro que se anotará más adelante, del mismo Pezard y de sus colaboradores, esto es, con el *Glandromorfismo*, pues tiene su origen en casos patológicos bien comprobados.

Crew señala la posibilidad en la transformación de caracteres en las gallinas viejas que, dejando de poner, aparecen con plumas más características del gallo que de las gallinas, sus crestas y barbillas se desarrollan en tal manera, que se parecen a las del gallo y hasta llegan a tener espolón, cosa esta última que todos los avicultores han observado muchas veces.

Crew cita el caso de una gallina Orpington leonada, de tres años y medio, la cual, cuando dejó de poner, empezó a cantar como un gallo. Aunque el plumaje continuaba siendo el de las gallinas, en la cresta y barbillas parecía un gallo. Más adelante aun adquirieron mayor desarrollo, surgió el espolón, que llegó a alcanzar una longitud de dos milímetros, hizo una muda irregular y el nuevo plumaje tendió ya a parecerse al de los gallos. Aun se observó en sus tarsos la coloración rosada característica de dicha región en los gallos Orpington, peleaba con los gallos y, al aproximarse a una gallina, intentaba realizar con ella el acto sexual.

Sometido el individuo a una vigilancia escrupulosa y cuidadosamente atendido durante una enfermedad, al iniciarse la primavera se le puso con una gallina virgen de su misma raza, y con sorpresa pudo verse que *el nuevo gallo* la cubría. Los huevos resultaban infértiles; pero mayor fué la sorpresa del doctor Crew el día que observó la fertilidades de dos huevos, que llegaron a producir dos polluelos.

Muerto el extraño *gallo-gallina*, la autopsia reveló la existencia de una tuberculosis abdominal que se extendía a todos los órganos, y en el lugar del ovario se encontró una masa sólida de tumor incorporado a la parte anterior del dorso, semejante a un testículo, como la mitad de un testículo ordinario de gallo en plena actividad, viéndose en

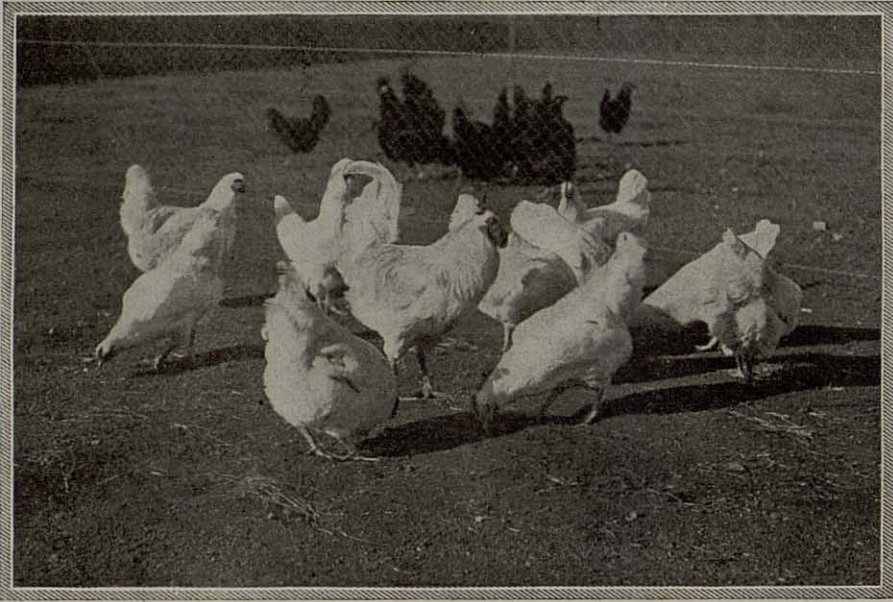
el lado izquierdo el ovario en dimensiones muy reducidas y rodeado de vasos sanguíneos.

El estudio histológico del órgano semejante a un testículo, permitió descubrir su composición de un tejido espermático, y el humor que lo envolvía pareció ser los restos del ovario, en aquel momento casi desaparecido.

Hasta los tres años, el individuo no había revelado la menor anomalía, dando huevos en regular número, y había incubado y conducido polluelos varias veces.

Como efecto de la tuberculosis abdominal que comenzó a notarse a los tres años y medio, el ovario sufrió una atrofia progresiva, produciéndose una *ovariotomía* patológica, que se distingue de la ovariotomía quirúrgica porque tratándose de un proceso gradual, permite la invasión continua de nuevos canales sexuales y la diferenciación de éstos en tejido sexual activo. Por efecto de la atrofia del ovario, la diferenciación se produjo, no en tejido ovárico, sino en tejido espermático, surgiendo el órgano macho, que transformó el individuo en gallo. El caso fué explicado bajo tal hipótesis, pues en otros similares hubo enfermedad del ovario y la producción del tejido espermático revelador de la formación del nuevo órgano, que lleva consigo la aparición de las características exteriores del gallo en las gallinas que se encuentran en aquellas condiciones.

El doctor Crew se extiende en su escrito en profundas consideraciones de carácter fisiológico, patológico e histológico, y en su resumen afirma haber estudiado ocho casos y dice que la transformación del sexo hembra en sexo macho puede creerse la motiva la atrofia de los órganos hembra por efecto de una enfermedad que impide el crecimiento de los óvulos u oocitos, en cuyo caso el medio interno del animal puede ser tal,



En la Granja «Paraiso».—Reproductores Plymouth blanco con record promedio de primer año, 160 huevos

que, favoreciendo la producción del tejido espermático de los canales sexuales, llegan a producirse las glándulas sexuales de macho.

Según Crew, este fenómeno, interpretado según la hipótesis de Goldsmidt, permite decir que ese tejido espermático aparece en una forma o en otra en todas las gallinas en las que los óvulos u oocitos suspenden su crecimiento.

No deben, pues, sorprenderse los avicultores que noten anomalías semejantes al caso descrito, entre las viejas gallinas de sus corrales, y véase cómo la ciencia, viniendo en su auxilio, halla explicación razonada hasta para aquellos casos más extraordinarios, raros y para algunos, hasta increíbles.

APOSTILLA VIII

EL GINANDROMORFISMO, por MM. *Pezard, Sand y Caridroit*, de la Sección de Fisiología del Colegio de Francia.

El trabajo de Pezard, Sand y Caridroit complementa el informe del primero de dichos autores, del que nos ocupamos en la Apostilla III, y confirma el del doctor Crew en lo que afecta a la transformación del sexo hembra en sexo macho por efecto de determinadas influencias que Crew considera de exclusiva índole patológica.

Los autores del trabajo que anotamos refieren sus estudios sobre una gallina Leghorn blanca, de edad ocho meses, la cual, después de haber dado algunos huevos, adquirió las características del gallo por yuxtaposición de los atributos masculinos.

La autopsia del individuo reveló que, en lugar del ovario único, encontrábase dos glándulas reproductoras, una en su sitio normal, a la izquierda, y la otra en posición simétrica. Junto a la primera terminaba un oviducto rectilíneo, muy fino y netamente infantil. La otra glándula aparecía sin ningún conducto sexual.

Ambas glándulas estaban formadas de tejido espermático, como los testículos de los gallos, pero de una manera muy rudimentaria o imperfecta.

En este caso se pudo comprobar que, mientras la gallina dió huevos, no tuvo espolón, pero al cesar de darlos, el espolón empezó a crecerle como en los gallos, y relacionando esto con lo dicho por los otros autores, puede deducirse, en lo práctico, que, toda gallina provista de espolón no es ave que deba conservarse para la puesta, pues probablemente, cuando lo tiene, es que ya no ha de dar más huevos.

Pezard, Sand y Caridroit determinan en su trabajo las diversas modalidades bajo las cuales se nos presenta el Ginandromorfismo en su tipo *asexual, unisexual* y *bisexual*, es decir, según las características exteriores se presenten confusas en la primera edad, tanto de los pollos como de las pollas, según sea cosa que se observe sólo en uno de los sexos, como en el caso de Crew y de los mismos autores del trabajo, esto es, en las gallinas, o según pueda apreciarse la confusión de sexos por sus características exteriores, tanto en los machos como en las hembras.

Los autores se ocupan también de los casos de *Ginandromorfismo bipartido*, es decir, de aquellos en que el plumaje se presenta distinto simé-

tricamente, teniendo el animal plumaje de macho en la mitad de su cuerpo y de hembra en la otra mitad, y finalmente del *ginandromorfismo bipartido fragmental de origen macho*, que se refiere a los casos en que en una misma pluma, la mitad de ella presenta la coloración de los machos y la otra mitad la coloración de las hembras.

El trabajo de Pezard, Sand y Caridroit resulta muy completo, aun en la misma concisión con que fué escrito, y en él se encuentran explicadas numerosas anomalías que los avicultores han venido observando sin poderse dar cuenta del verdadero origen de las mismas.

APOSTILLA IX

FUTURAS INVESTIGACIONES MENDELIANAS, por el doctor profesor *Punnet*, de la Universidad de Cambridge (Inglaterra).

La fama mundial del doctor *Punnet*, como leader de las teorías mendelianas aplicadas al estudio de los efectos de la herencia en las aves, da gran interés al razonado informe que el catedrático de Cambridge aportó al Segundo Congreso Mundial de Avicultura de Barcelona.

Nuestros lectores saben ya que, cuando de Mendelismo se trata, se hace referencia a los descubrimientos y teorías del Abad Mendel, cuyas leyes de la herencia han sido resucitadas en nuestros tiempos y sirven de base a numerosos investigadores, que, amparándose en ellas, realizan profundos estudios en todos los países adelantados.

El doctor *Punnet* es uno de ellos, y universalmente nos inclinamos ante su competencia.

En su informe al Congreso de Barcelona, *Punnet* comienza por señalar la revolución producida en la moderna Avicultura por las investigaciones científicas que se realizan en este ramo, y seguidamente trata de las futuras orientaciones del Mendelismo, no en el sentido morfológico, es decir, de las características exteriores de la descendencia, sino en lo fisiológico, particularizándolo en la predisposición de aquélla a la gran postura, que es lo que más prácticamente interesa al avicultor industrial que especializa su negocio en la producción huevera.

Para ello, dice, hay que orientar los trabajos en el sentido de determinar la influencia que puede tener o que tenga la coloración de la gallina con su mayor o menor postura, porque una vez fijados sobre este punto, los avicultores no tendrían para qué mantener sus pollas hasta que den huevos para saber cuáles pueden ser buenas y cuáles son malas, y evitándose el gasto que ello representa, se desprendería de ellas siendo aún muy jóvenes y aun en el momento de nacer, porque todos sabemos que cada coloración del ave adulta tiene

su representación en el primer plumón que el ave al salir del huevo.

Otra orientación señalada por *Punnet*, es la de investigar sobre la influencia del sexo del progenitor en la producción huevera de sus descendientes, es decir, si ello es cosa determinada solamente por la madre o si tiene influencia el padre, y de ser así, se vería, como parece verse ya en estos momentos, que no basta seleccionar en las gallinas, no dando a la reproducción más que las que resultaron ponedoras en su primer año de puesta, sino que, si a las mismas no se les da luego un gallo, a su vez hijo de una alta ponedora, se corre el riesgo de que la puesta en la descendencia no guarde relación con la de la madre, por alta que haya resultado.

Esto, que parece difícil de determinar, *Punnet* lo halla fácil dando a una gallina cuya raza dé huevos blancos, un gallo de raza que los dé de color, o viceversa. Hecho esto, en las gallinas descendientes podrá observarse si predominan los huevos del color habitual en la raza de la abuela o del abuelo, deduciéndose la influencia mayor o menor de cada uno de los progenitores en la constitución de los órganos genitales de la hembra.

Puede también investigarse en este orden de ideas, dando a una gallina muy ponedora un gallo de raza que dé pocos huevos, o viceversa, y así en la descendencia se podrá apreciar si la puesta mejoró o fué menor, determinándose la influencia que el gallo tuvo en su puesta.

Las nuevas y prácticas orientaciones de *Punnet* en los estudios mendelianos han de aportar a la Avicultura, en plazo relativamente corto, grandes beneficios, y, por lo tanto, su informe es de tal importancia que no titubeamos al declararlo uno de los más importantes y de mayores consecuencias prácticas entre los muchos que pueden leerse en el Libro del Congreso.

APOSTILLA X

CALOR Y CALORIFICACIÓN ANIMAL, por *M. Franki Farjon*, del "Elevage (Criadero) de Francia", en Gambais (S. et O.)

M. Franki Farjon, antiguo alumno del gran maestro francés *Roullier Arnoult*, fundador de la conocida y ya añeja Escuela de Gambais-les-Houdon, aportó al Congreso de Barcelona el fruto de sus investigaciones sobre la influencia del calor en el desarrollo normal o anormal del embrión y la crianza del polluelo una vez nacido.

Franki Farjon relaciona ambas cosas por la afinidad del organismo del ave, tanto en su período embrional como en el de su crecimiento o desarrollo.

Tres son los factores principales de la vida:

el calor, el oxígeno y los alimentos; el ejercicio y la luz solar no son factores indispensables a la vida, aunque la prolonguen y la perfeccionen.

He aquí el tema desarrollado por el zootécnico francés. Sin el calor debido así en el período de incubación y de crianza en la primera edad del polluelo, sin la respiración de un aire puro en ambos momentos y sin la debida nutrición del organismo mediante los alimentos adecuados a la naturaleza del polluelo, no puede haber vida, y como son tantos los que no atienden a estas tres cosas, o creyendo atenderlas, a su manera, lo hacen mal, de ahí los fracasos en la incubación artificial y en el período de crianza.

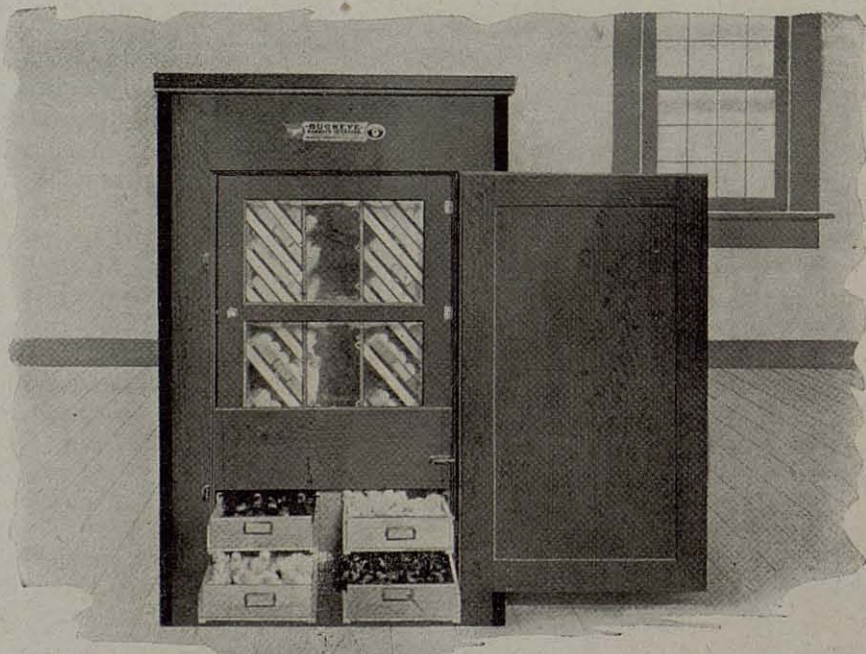
El trabajo de Franki Farjon, extenso, bien razonado y apoyado en numerosos textos de grandes autores y en consideraciones propias del informante, es también uno de los más salientes y de

mayor fondo de cuantos se han presentado Congreso.

* * *

Y aquí ponemos fin al *apostillado* que puede caber en el presente número.

Comiencense a ver en los diez escritos, más o menos bien glosados, las enseñanzas que pueden emanar del "Libro" de nuestro Congreso, y cuando se oiga decir nuevamente que esos Congresos no sirven más que para motivar un viaje de recreo y para recibir honores y agasajos, sin llegarse a tomar resoluciones de carácter práctico, dígame que ello no es cierto, porque el verdadero fruto de los Congresos no está en los acuerdos que en ellos puedan tomarse, sino en las enseñanzas que de los mismos quedan como resultado del estudio y de la experiencia de los que tan desinteresadamente les confían la esencia de sus trabajos.



Incubadora Mammoth, marca «Buckeye», para 2,400 huevos, empleada en la Granja Paraíso, de Arenys de Mar, para la incubación de huevos de *absoluto pedigree* y base de su gran producción para la población de nuevos gallineros a base de gallinas esencialmente ponedoras

Puede verse funcionar fijamente desde 1.º Noviembre al 15 de Abril. La incubadora, primera en su clase que se ha visto en España, es de *marcha continua* a base de calefacción por petróleo, volteo mecánico y rápido y ventilación por fuerza eléctrica. Puede producir semanalmente y en día fijo, unos 700 polluelos. En los tres meses que funcionó este año, nunca dió menos de 650 polluelos sobre los 768 huevos que en el día señalado terminaban la incubación

AVICULTURA PRÁCTICA

QUEHACERES VERANIEGOS

PREPARATIVOS PARA LA COSECHA HUEVERA DEL PRÓXIMO AÑO

(Doctrinal de la Redacción)

En verano los avicultores *superficiales* se aburren y porque la puesta decrece, se les mueren polladas tardías y aun aves adultas sujetas a los fuertes calores y a la acción del sol, a falta de árboles o sombras protectoras; porque las gallinas se les ponen feas como efecto de la muda, no les van bien las *echaduras* y el gallinero se les llena de parásitos, maldicen a las gallinas y se descorazonan, disponiéndose a dar al traste con todo.

El avicultor entendido, por el contrario, tiene en el verano el momento propicio para mostrar su inteligencia y arreglar las cosas para llegar al invierno en buenas condiciones de producción. No es, pues, ni el trabajo ni la ocupación lo que le falta y harto hará si da cobro a todo.

Selección. — Ante todo en verano ha de haberse iniciado la puesta en todas las pollitas *de casta ponedora* nacidas de Diciembre a Febrero. Las que no ponen acusan retraso en el comienzo normal de su puesta y, como consecuencia, quedan ya señaladas como malas ponedoras o cuando menos como aves de poco rendimiento.

El avicultor inteligente ha de deshacerse de aquellas *comedoras*, que poca utilidad habrían de dejarle. Se practicará, pues, una selección, conservándose, si se quiere, las que despuntan por su belleza, para exhibirlas en Exposiciones o como reproductoras para producir *aves de Exposición*; pero las otras han de venderse o consumirse si son de gallinero casero de reducida proporción.

Cosa igual hay que hacer con los pollos hijos de gallinas que dieron reducida puesta, salvo los que por su belleza puedan entrar en categoría de aves de *Exposición*; pero los otros, o se venden o se convierten en capones, que aunque tardíos en llegar al engorde completo y, por lo tanto, poco grandes en Navidades y fin de año, en Carnaval, en San José o en Pascua de Resurrección, pueden también venderse a muy buenos precios en los mercados o plazas donde ese género tiene aceptación o demanda.

Con esto se suprimen bocas y se evita que lo que rinden las pollitas que han empezado a dar huevos y las gallinas que conservan la postura, se lo coman las aves inútiles, que además, como poco

vigorosas o de tardío desarrollo, son también las más propensas a contraer las afecciones que suelen presentarse durante los fuertes fríos y son más sensibles a las infecciones otoñales.

Inútil decir que con las pollas que se califiquen de inútiles han de liquidarse también las gallinas ya viejas, incluyendo en éstas las que dieron menos de 100 y aun 110 huevos en los doce meses precedentes, y con ellas los gallos viejos desechos de reproducción, por viejos, por dar crías débiles o por feos, y también las gallinas reproductoras que dieron muchos huevos infértiles o acusaron excesiva proporción de embriones muertos en cámara.

Hecha esta limpia, con la que el buen avicultor se queda ya más tranquilo, hay que ir a otras cosas, entre las cuales está en primera línea la evitación de las molestias que se acarrearán al ave durante los fuertes calores.

Saneamiento y desinfección. — Si en el gallinero no hay arbolado que dé sombra, hay que improvisarla con cañizos o ramaje hábilmente dispuesto, para que en su sombra las aves puedan guarecerse ante la acción de los fuertes soles del verano.

La sequedad origina el endurecimiento del terreno, y las gallinas gustan de tierras flojas. De ahí la necesidad de removerlas con labores más o menos profundas, procurando que queden enterradas las capas superficiales, siempre impregnadas de excrementos portadores de bacilos, inofensivos por el momento, pero que, por la acción del calor y de su natural fermentación, podrían muy bien adquirir virulencia y causar bajas, cuando no verdaderas epizootias.

La facilidad con que el agua se calienta y se corrompe, exige especial atención y ha de renovarse con mayor frecuencia que en invierno. Hágase prueba de lo que el agua limpia y fresca gusta a las gallinas, para lo cual basta observar que no beben de la que se calentó o ensució en el bebedero, en tanto en el momento de ponérsela limpia y fresca parece despertárseles la sed y se sacian en ella.

Raros son los dormitorios que en verano no se llenan de parásitos (piojos de las gallinas, espe-



cialmente), los cuales en las noches causan tales desazones a las infelices, que llegan a desponer a las pocas que dan huevo, menguando la cosecha y aun entorpeciéndoles la salida de la nueva pluma o malográndola desde que nace.

Hoy un gallinero, mañana otro y así siguiendo, hay que limpiarlos y baldearlos a fondo, fumigarlos para destruir todo parásito y luego darles buenas lechadas de cal, que lo dejan curioso y como nuevo. Como las paredes, hay que desinfectar todo el maderamen, puerta, ventanas, nidales o ponederos, incluso las perchas o posaderos, y para esto, después de bien lavados con agua y alguno de los desinfectantes de uso general, se le dará una mano de "Carbonyl" o de alguna de esas preparaciones modernas a base de alquitrán, que se expenden en todos los comercios de drogas.

Cuidados a las polladas. — Malas suelen ser las crías veraniegas, pero en fin, si las hubiere, hay que hacer las cosas por lo mejor, para ver si como efecto de los cuidados se compensa su pecado original al nacer en mal momento.

Si se quiere que lleguen a bien, hay que tenerlas en campo libre, o por lo menos en parque bien grande y provisto de buena cantidad de hierba, paja u hojarasca en la que se críen abundantemente gusanos y gusanillos, para que los polluelos no echen de menos la libertad que apetecen y que no les es tan necesaria ni conveniente en invierno y primavera, porque, no faltándoles aquellos elementos, no necesitan tanto del corretear y antes bien prefieren estar bien calentitos en el criadero.

Se ha dicho que las crías de Agosto solían ir bien, y, en realidad, mejor van que las de Mayo a Agosto, pero ella obedece al hecho de que proceden de huevos puestos en Agosto, cuando la gallina descansó en Junio y Julio, en que casi todas las gallinas viejas de raza que *enlucieron* incubaron o condujeron pollada, y además, porque naciendo a fines de Agosto o ya entrado el mes de Septiembre, al llegar el momento de corretear pasaron ya los fuertes calores.

No deben olvidarse, pues, estas cosas.

La muda. — Lástima causa en verano el gallinero. Las aves están casi sin pluma, se ven feas y sucias, sin brillo, con la cresta pálida y caída y tristonas. La muda no es una enfermedad; es una función natural, pero no hay duda que el organismo la ejecuta bien o mal, según el estado de vigor o de debilidad del ave y según los cuidados

que se le prodigan en previsión de aquella o durante la misma.

La muda acarrea el adelgazamiento del animal, la pérdida de grasa, y en tal estado cualquier causa fortuita puede originarle perjuicios, por lo cual hay que alimentar bien a las gallinas y suministrarles materias tales como los turtós de coco y mejor de linaza, que por sus condiciones oleaginosas, a la par que nutren al ave, favorecen la salida del nuevo plumaje.

Necesitan también substancias refrescantes, como la verdura, y a ser posible, ejercicio, cuando no es posible dar a las aves absoluta libertad.

En las gallinas clausuradas la muda es lenta, y rápida en las que viven en pleno campo, que apenas se resienten de ella.

He aquí otro punto que ha de ser objeto de particular atención por parte del avicultor, que por lo general, aburrido al ver que recoge pocos huevos, acorta las raciones o busca alimentos más baratos que los que daba y que él cree, *erróneamente*, que son *más económicos*, cuando la economía no está en la baratura de la alimentación, sino en lo que deja una buena cosecha de huevos.

Remiendos y construcciones. — "Quien no arregla la gotera, pierde la casa entera"; creemos es así que dice un viejo refrán, y de no decir esto, algo así quiere decirse.

En todos los gallineros hay siempre cosas que han de repararse o reponerse, y puesto que en verano es cuando menos puede perjudicarse a las gallinas alborotándolas con los arreglos, es el momento de hacer todas las reparaciones y las modificaciones que los gallineros requieran.

Si se trata de construcciones nuevas, aun es más esencial que se emprendan durante el verano, para que, terminadas en Octubre, desde el principio de ese mes puedan ya ser utilizadas, alojándose en ellas las pollitas o las gallinas que han de empezar a poner y a las que luego se causaría perjuicio cambiándolas de residencia una vez iniciada la puesta.

Como ha podido verse, contra la opinión vulgar de que poco o nada hay que hacer en un gallinero en los meses estivales, es mucho lo que debe hacerse, y quien abandona a las gallinas en tales meses, no hace otra cosa que ir contra sus propios intereses.

Imítese a la hormiga y trabájese en verano, para cosechar en invierno.

LOS CONCURSOS DE PUESTA EUROPEOS

NOTAS COMPARATIVAS FAVORABLES AL DE MADRID

Han transcurrido los seis primeros meses desde el comienzo de los Concursos de puesta de mayor importancia que están celebrándose en Europa en el presente año, y por lo tanto cabe ya tomar algunas notas comparativas dignas de ser publicadas, sobre todo en España donde, por abandono de la generalidad, ha de creerse que estamos tan atrasados. Conste que no tratamos de sentar resultados definitivos, pero sí de iniciar cálculos probables.

Han de referirse estos datos al famoso Concurso inglés de Bentley, al francés de Vaulx-de-Cernay, al belga de Paturage y al de la Casa de Campo de Madrid.

El Concurso de Bentley fué el que se organizó primero en el Mundo y de él han tomado modelo, directa o individualmente, los organizadores de todos los Concursos que hoy se celebran, porque hace ya veinticinco años que se viene efectuando. Comenzó con 200 o 300 aves y hoy toman parte en él, 2.500.

El Concurso francés se viene celebrando desde hace tres años solamente, en el Dominio de Vaulx-de-Cernay, propiedad del barón de Rostchild que cedió los terrenos necesarios para ello, y el belga de Paturage está ahora en su segundo año.

El de la Casa de Campo de Madrid está en su primer año, pues en 1923 no se hizo más que una prueba temporal, especie de entrenamiento para los concursantes y los organizadores y dejando a un lado su defecto craso de poner en competencia gallinas ya adultas con pollas de primer año de puesta y de admitirse lotes de hembras con gallos, en el fondo funciona bajo bases semejantes, a las de los otros.

Vista ya por los mismos organizadores la inferioridad en que quedan las gallinas viejas *con y sin gallo*, al comparar su puesta con las de las pollas de primer año, es de creer que, por convicción propia, en años sucesivos será tenida en cuenta y se harán los concursos sólo para pollas y sin gallo, con lo cual no daremos a los extranjeros la sensación de que vivimos en un atraso que no existe, ya que bien sabemos todos que los concursos han de ser solo para pollas, lo cual no quita, que nos dieran por atrasados los que al visitar el Concurso de Madrid vieron gallinas viejas, siendo mayor su asombro al verlas con gallo.

Esto no quiere decir que critiquemos que en la Casa de Campo se tengan lotes de gallinas con gallo, lo que sostenemos es que debieran estar fuera de concurso y además por estar en inferioridad con respecto a los lotes de pollas vírgenes.

Con los datos oficiales que nos llegan de esos

cuatro Concursos, empezados todos ellos días más días menos, sobre el 1.º de Noviembre, las notas recogidas en los seis meses transcurridos nos permiten establecer el estado comparativo de la siguiente página.

Referiremos estos datos solo a razas que llevan la delantera y que son para nosotros, extranjeras, por ser las que encontramos, así en el Concurso de Madrid como en los de los otros tres países y fijándonos en los tres lotes que en cada uno de días que llevan ya de puesta, vemos que, en los cuatro, generalmente van delante las Rhodes, las Wyandottes y las Leghorns por el orden y la producción que puede verse en los cuadros que se intercalan.

Nótese que para este estudio comparativo ha sido preciso prescindir en absoluto del puntaje acordado a los huevos puestos, por dos razones.

Es la primera la diferencia en la base de puntaje que en todos los concursos es de dos centésimas de punto por cada gramo en más o en menos del peso medio asignado al huevo, en tanto en el de Madrid la base es sólo de una centésima por gramo, y la segunda, la imposibilidad de determinar los puntos que podrían tener los huevos puestos en Madrid o los 163 días de empezado el Concurso.

Esto nos obliga, pues, a limitar el estudio a la cifra de huevos, que es lo principal para deducir la producción numérica de cada uno de los lotes que se comparan.

Si se da una ojeada general a los tres cuadros podrá verse que, mientras en Bentley predominan, como cosa extraordinaria las Langshan, en Madrid son las Rhodes y en Vaulx-de-Cernay y Paturage las Wyandottes.

En Bentley y en Vaulx-de-Cernay, son las Rhodes las que tienen el segundo lugar, en Madrid las Wyandottes, y en Paturage las Leghorns.

En el tercer lugar en Bentley están las Wyandottes, mientras que en España, en Francia y en Bélgica, están las Leghorns.

Esto puede variar hasta la terminación del Concurso, pero ya desde ahora puede verse que, entre todas las razas extranjeras que toman parte en los cuatro concursos y salvo el caso excepcional de las Langshan del Concurso de Bentley, las Rhodes, Wyandottes y Leghorns son las tres razas que mayor lucimiento alcanzan. Fijémonos ahora en los lotes que van delante, y reduciendo su puesta a 163 días que en promedio llevan ya poniendo con el debido control, al hacer el presente estudio, llegaremos a los siguientes cuadros:



CUADROS COMPARATIVOS DE LA PUESTA

EN LOS LOTES DE RAZAS EXTRANJERAS QUE APARECEN COMO MEJOR CLASIFICADOS EN LOS CONCURSOS DE 1923-1924 DE BENTLEY, VAULX-DE-CERNAY, PATURAGE Y MADRID DURANTE LOS 163 DÍAS PRIMEROS DEL CONCURSO

CUADRO I. — LOTES DELANTEROS

Concurso de Bentley	1.º Lote Langshan. (5 pollas) de Miss Kidner. En 163 días ha dado 654 huevos = por cabeza 130 huevos.
» de Madrid	1.º Lote Rhodes. (6 pollas) de la Granja «Paraiso». En 163 días ha dado 664 huevos = por cabeza, 110 huevos.
» de Paturage	1.º Lote Wyandotte (5 pollas) de Elevay Hageland. En 163 días ha dado 446 huevos = por cabeza, 89 huevos.
» de Vaulx-de-Cernay.	1.º Lote Wyandotte (6 pollas) de M. Gauches. En 163 días ha dado 445 huevos = por cabeza, 74 huevos.

CUADRO II. — LOTES QUE OCUPAN SEGUNDO LUGAR

Concurso de Bentley	2.º Lote Rhodes (5 pollas) de W. T. Salt. En 163 días ha dado 617 huevos = por cabeza, 123 huevos.
» de Madrid	2.º Lote Wyandotte (6 pollas) del Marqués de Lorian. En 163 días ha dado 579 huevos = por cabeza, 96 huevos.
» de Paturage	2.º Leghorn (5 pollas) de Elevage du Pavillon. En 163 días ha dado 438 huevos = por cabeza, 87 huevos.
» de Vaulx-de-Cernay.	2.º Rhodes (6 pollas) de Ferme Lafayette. En 163 días ha dado 359 huevos = por cabeza, 59 huevos.

CUADRO III. — LOTES QUE OCUPAN TERCER LUGAR

Concurso de Bentley	3.º Lote Wyandotte (5 pollas) de Harold Seddon. En 163 días ha dado 597 huevos = por cabeza, 119 huevos.
» de Madrid	3.º Lote Leghorn (6 pollas) de la Granja «Paraiso». En 163 días ha dado 543 huevos = por cabeza, 90 huevos.
» de Paturage	3.º Lote Leghorn (5 pollas) de Elevage du Pavillon. En 163 días ha dado 395 huevos = por cabeza, 79 huevos.
» de Vaulx-de-Cernay.	3.º Lote Leghorn (6 pollas) de M. Bridaux. En 163 días ha dado 279 huevos = por cabeza, 46 huevos.

NOTA EN FAVOR DEL CONCURSO DE MADRID

Nótese que el lote que aparece como 2.º en Madrid (Wyandottes de Lorian) y aun el que queda 3.º (Leghorns de la Granja «Paraiso») superan a los lotes de Wyandottes que ocupan el primer puesto en Vaulx-de-Cernay y en Paturage, es decir, que ha dado más huevos el lote Leghorn n.º 40 que en la lista general de Madrid ocupa el 6.º lugar, que los que ocupan el primer puesto en cada uno de los dos concursos oficiales de Francia y de Bélgica del presente año.



De los cuadros comparativos se desprende, que, si bien por ahora no se puede decir nada en concreto, en los actuales momentos, las razas extranjeras superan en puesta a las razas de los países en que se celebran los concursos.

Esto se evidencia más y más en los Concursos de Inglaterra, Bélgica y Francia, si bien en este último país las Bresses no hacen mal papel, pero en lo que afecta a España, pudiera dar lugar a duda el hecho de que figuren bajo el nombre de *País* unos lotes muy bien clasificados entre los cuales los de *País rubias* números 34, 33, y 32 de *País negras*, llevan la delantera sobre los mejores lotes de razas españolas.

Esos lotes llamados *del País rubias* y *País negras*, fueron mal inscritos, porque en todos ellos es público y notorio que hay cruce, y por lo tanto debieran haberse inscrito bajo el nombre de *País mejorada por cruzamiento*. En Concurso extranjero ni aun hubieran podido inscribirse, pues, bien claro está en los reglamentos, que sólo pueden tomar parte en los Concursos aves *de raza pura*. Esto no quiere decir de raza antigua, sino que tiende a no admitirse más que animales de raza bien definida y fijada, como lo son únicamente en España las castellanas y las catalanas del Prat, así como la raza común, tenga el color que quiera, mientras haya uniformidad de color con probabilidades de que la coloración se mantenga por herencia.

Los lotes de *País rubias* que aventajan en algo a otros dos de razas extranjeras y que por lo tanto ocupan los dos primeros puestos entre todos los lotes, por leal y espontánea declaración de sus afortunados dueños, los señores Aparicio Hermanos, es cosa bien sabida que descienden de un "gallo Paraíso" al que se dieron *gallinas Prat*, salidas como aquél, de la Granja Paraíso de Arenys de Mar.

El lote llamado de *País negras*, desciende de un cruce de gallo Rhode Island de la misma procedencia y gallinas castellanas negras.

Así las rubias como las negras, *son, pues, aves mejoradas por cruzamiento*, de suerte que, aun habiéndose inscrito como de raza del país, han de ser consideradas como producto de cruzamientos que llevan varias sangres y así se explica su superioridad sobre las Prat, las Castellanas y otras aves, netamente españolas.

Hecha esta aclaración, subsiste la afirmación de que en los cuatro países cuyos concursos se comparan, llevan delantera por mayor postura esas razas modernas y que ya se conocen en todo el mundo.

En primeros y segundos lugares, rivalizan Wyandottes con las Rhode Island y las Leghorns y por rara anomalía ha entrado en lid el lote Langshan que lleva la delantera en el Concurso inglés de Benley que es el que va dando mejor promedio de huevos por gallina.

A los que creen que en España no se tienen aves seleccionadas como en otros países, les haremos notar que, fijándose en las cuatro razas mencionadas y dejando a un lado el caso especial del Concurso de Madrid, los lotes clasificados hasta ahora como 1.º, 2.º y 3.º, en España en razas extranjeras al ser comparados con los lotes de iguales categorías de los Concursos inglés, francés y belga, ocupan siempre el segundo lugar, de suerte que, si elimináramos los datos del Concurso de Bentley, tendrían ahora el primer puesto sobre los lotes que toman parte en los Concursos de Vaulx-de-Cernay y de Paturage.

Otra nota digna de observarse en estos momentos, aun que bien pudiera no sostenerse en los seis meses que faltan para terminar el Concurso, es la de que, los diez lotes que en el Concurso de la Casa de Campo ocupan los diez primeros puestos, y dejando a un lado los dos lotes de Wyandottes, muy bien colocados, del Marqués de Lorian, y otro de gallinas Rhodes de la Marquesa de Casa Pacheco, que ocupa actualmente el noveno lugar, los seis restantes son todos del mismo origen, es decir de la Granja Paraíso de Arenys de Mar con lo cual (y esto se dice a título de *reclamo*, pero al mismo tiempo por no faltar a la verdad) se pone de manifiesto de una manera evidentísima que, donde se cría y se selecciona debidamente, se produce algo tan bueno o, por lo menos, comparable con lo mejor que sale en el extranjero.

No podemos poner fin a estas notas sin dirigir una sentida y entusiasta felicitación a nuestros buenos amigos y colegas los señores Guerrero Hermanos, cuyos lotes de País mejoradas por cruzamiento ocupan el primer y segundo lugar en el actual momento de la puesta, y con el sexto puesto en el lote País negras, con lo que, bien luce su gallinero. Reciban, pues, nuestra cordial, aunque provisional enhorabuena, esperando dársele como definitiva al finalizar el Concurso.

Saquen de esto las consecuencias los que, queriendo proveerse de gallinas de alta postura, desprecian lo que se produce en el país y recurren a las granjas extranjeras, creyendo que se lo darán mejor, en tanto, sin salir de España, podrían encontrarlo mejor, ya aclimatado y de absoluta confianza.

Concurso Nacional de Gallinas ponedoras - Madrid 1923-1924

Organizado por la Asociación general de Ganaderos del Reino
e instalado en el Parque de Exposiciones de la Real Casa de Campo

GRUPOS DE SEIS PONEDORAS

Marcha de la puesta y puntaje de los diez lotes mejor clasificados entre los 57 lotes concursantes
y de los cuatro lotes de patos inscritos fuera de concurso desde 1.º de Noviembre al 30 de Abril

Orden	Núm. del lote	Núm. de huevos puestos	Peso de los huevos en kilogs.	Puntos por peso de los huevos	Raza	Clase	Dueño
1	34	706	43.040	748'10	País rubias . . .	Pollas	Aparicio Hermanos
2	33	668	38.604	686'54	País rubias . . .	»	Aparicio Hermanos
3	52	670	37.790	679'10	Rhode Island roja	»	Real Granja Escuela Paraíso
4	47	643	33.555	624'90	Wyandotte blanca	»	Marqués de Loriana
5	32	571	34.319	600'14	País negras . . .	»	Aparicio Hermanos
6	40	604	32.816	599'96	Leghorn blancas.	»	Real Granja Escuela Paraíso
7	45	582	32.265	584'55	Wyandotte blanca	»	Marqués de Loriana
8	48	586	30.896	572'66	Wyandotte blanca	»	Real Granja Escuela Paraíso
9	53	542	30.836	552'26	Rhode Island roja	Gallinas	Marquesa de Casa Pacheco
10	46	551	29.549	543'44	Wyandotte blanca	Pollas	Marqués de Loriana

Nota.—El lote de Wyandottes núm. 48, perdió una polla en Febrero y sigue defendiéndose sólo con cinco pollas en vez de seis.

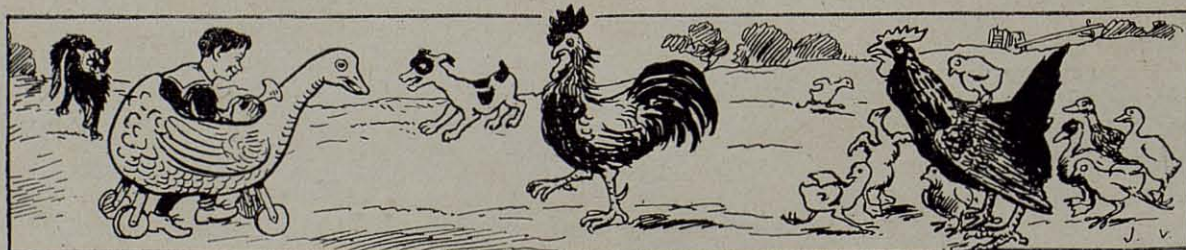
LOTES DE PATOS FUERA DE CONCURSO

1	60	380	25.338	424,38	Khaki Campbell . .	Jóvenes	Establmento. avícola de Heide
2	61	330	22.591	374'41	Khaki Campbell . .	»	Parque Avícola de Madrid
3	59	263	16.802	286'27	Rouen	»	Parque Avícola de Madrid
4	58	184	13.175	215'65	Corredores Indios .	»	Marquesa de Casa Pacheco

ALCANCE DE LOS DATOS DE MAYO

Subsisten como lotes mejor clasificados los diez que aparecen en tal categoría en los datos de Abril y siempre en el mismo orden con la única variación de que, el lote de Leghorns n.º 40, que en Abril ocupó el 6.º lugar, ha ganado un puesto, pasando a ocupar el 5.º

En el número de Agosto se detallarán los datos hasta fin de Julio.



NOTICIARIO AVÍCOLA MUNDIAL



EXTRANJERO

DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

En la República Argentina siguen las actividades avícolas, habiéndose celebrado con gran éxito el 3 de Mayo la Segunda Exposición de productos de Granja, a cargo de la Sociedad Rural Argentina, asistiendo a la inauguración el Presidente de la República, el Ministro interino de Agricultura y el Gobernador de la Provincia de Buenos Aires.

La Sección de Avicultura estuvo representada por 2,500 ejemplares, entre los que sobresalieron notables ejemplares Rhode Island, Plymouth, Leghorn y Catalana del Prat, cuya crianza, al decir de los argentinos, se intensifica de día en día por sus condiciones de rusticidad y de ponedora.

El Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, deseoso de impulsar la Avicultura, ha confiado a la Sociedad Rural Argentina la organización de pequeñas Exposiciones de fomento avícola, de las cuales ha debido tener lugar la primera el 20 de Julio en San Nicolás. A ésta seguirán otras: el 3 de Agosto en Pergamino, el 17 de Agosto en Lincoln, el 28 de Septiembre en Bolívar, el 12 de Octubre en Saladillo y el 16 de Noviembre en Tres Arroyos.

También ha debido celebrarse el 5 de Julio la Exposición clásica, organizada por la Sociedad "Criadores de Aves, Conejos y Abejas", de la que daremos cuenta cuando nos lleguen noticias.

BÉLGICA

Nos comunican de Bélgica que ha producido grandiosa sensación el éxito de la gran suelta de 3,000 palomas mensajeras belgas, llevada a cabo en Barcelona el día 29 de Junio, el cual ha superado en mucho a cuantos se ponían en primera línea en los anales de la Colombofilia mundial, y de la que nos ocuparemos extensamente en el próximo número.

Cerrarse un concurso antes de las cuarenta y ocho horas siguientes a la suelta, con la comprobación de más de 600 palomas, en concurso de 1,100 kilómetros, es verdaderamente algo sensacional.

Se nos dice que el Tibidabo de Barcelona va a ser proclamado lugar preferente para concursos a larga distancia, y que el Concurso Nacional de Barcelona se repetirá todos los años.

Igualmente se nos anuncia la venida a España de una comisión de notables en la Colombofilia belga, la cual llevará a cabo su viaje a Barcelona en el próximo mes de Octubre, bajo la presidencia de Mr. Janssens, Presidente de la Federación de las Sociedades Colombófilas de Bélgica y gran patriarca y veterano de la Colombofilia en aquel país.

En los días 23, 24 y 25 de Agosto tendrá lugar, en el "Palais du Midi", la gran Feria Avícola de Bruselas, a la que desde este año se le ha dado el carácter de internacional.

FRANCIA

El Centro Nacional de Experimentación Zootécnica de Vaulx-de-Cernay anuncia su Quinto Concurso de gallinas ponedoras, que empezará el día 9 de Octubre del corriente año.

En el Concurso serán admitidos hasta 120 lotes de aves nacidas en Francia en el año de 1924, lo cual quiere decir que, como de costumbre y razón, sólo se admiten pollitas del año, con exclusión de toda gallina vieja o mayor de diez meses.

En el Concurso se formarán las dos categorías de razas francesas y razas extranjeras, subdividiéndose cada una en los consabidos grupos de "razas ligeras" y "razas pesadas".

En el Concurso se establecen premios para la *postura invernal* y generales para todo el año.

Si hubiese parques disponibles, podrán ser admitidos, fuera de concurso, lotes de aves de procedencia extranjera.

Se anuncian Exposiciones de Avicultura en Nancy (25 al 30 Julio), Vernon (6-8 Septiembre), Lyon (fines Octubre), (Caen 22-27 Octubre) y Lille (del 5 al 8 Diciembre).

La *Revue Avicole*, de París, dedica gran parte de su último número al Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura, en el que empieza la crónica del mismo, a cargo de M. René Caucourte, que se expresa en los términos más entusiastas y favorables a los mismos.

ZOTAL

DESINFECTANTE
PREFERIDO por los AVICULTORES
PARA ASEGURAR LA HIGIENE
DE SUS GALLINEROS

El **ZOTAL** es un enérgico microbicida y parasiticida que aniquila los gérmenes productores de las enfermedades y parásitos que atacan a las aves de corral

JABÓN ZOTAL

Cura granos, herpes, grietas, sabañones, sarpullidos y manchas de la piel

Concesionarios: CAMILO TEJERA Y HNA. - SEVILLA

Proveedores de la Real Casa

AVICULTORES

EMPLEAD EL PODEROSO DESINFECTANTE

Lysiform

para combatir el cólera aviar que tan gravemente amenaza este año a la riqueza avícola catalana, mediante la desinfección de gallineros, corrales, perchas, etc. (soluciones del 4 al 5 por %)

ENÉRGICO MICROBICIDA Y PARASITICIDA COMPLETAMENTE INOFENSIVO

Con el **LYSOFORM** puro, sin mezcla de agua, puede obtenerse la conservación de los huevos, poniéndolos en un doble baño, según experiencias hechas por el profesor del Laboratorio Biológico de Sarriá (Barcelona) Rdo. Padre D. Joaquín M.^a de Barnola

El **LYSOFORM** se halla siempre de venta en la Farmacia del Dr. FERRER, Ronda San Pedro, 2 - Barcelona, en latas de 1, 4 $\frac{1}{4}$ y 10 kilos

Representante exclusivo: **ROBERTO TESCHERDORFF** J. A. Clavé, 3, pral. - Barcelona

GRANJA AVICOLA MAS "ROSA"

S. JUAN DESPÍ (Prov. de BARCELONA)

AVES = PRAT LEONADA Y RHODE ISLAND REED

ESPECIALIZADA SOLAMENTE EN ESTAS DOS PURAS RAZAS

1.er PREMIO EN LA EXPOSICIÓN NACIONAL DE MADRID 1923

MATERIAL AVÍCOLA: Incubadoras, Archivadoras de huevos para la puesta, Comederos, bebederos, porta-verduras, etc., etc.

ALIMENTOS NATURALES: Harinas de Carne y de Alfalfa

Ricos en Proteína, Ácido fosfórico y Cal. Preparados en la Granja, con toda escrupulosidad, exentas de mal olor y mal sabor en los huevos, intensamente nutritivos para el ganado de Cerda y altamente estimulantes en la producción de huevos en las gallinas

Solicítense prospectos al

Director **ANTONIO LAPORTE FARRÉ** - AVICULTOR