

Mundo Avícola



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA
DIRECTOR PROF. S. CASTELLO

TOMO XI • Nº 130 • OCTUBRE 1932

S U M A R I O

	<u>Páginas</u>
Escuela Superior y Oficial Española de Avicultura.	218
Última hora. Suspensión del Concurso Nacional de gallinas ponedoras de Madrid.	219
Dispensa y Escuela.	220
Del pasado concurso de puesta celebrado en Valencia en 1930-31.	221
Notables investigaciones experimentales sobre la raza Andaluza Azul, llevadas a cabo por los doctores F. Coridroit y V. Regnier	222
Algunos datos sobre las gallinas «records» de 300 huevos	230
Contestando a unas preguntas	233
Concurso de material de Avicultura, Cunicicultura, Apicultura e industrial lácteas en Melilla	234
La Coccidiosis aviar.	235
Apuntes para la Historia de la Avicultura Española	234
Cien maneras de preparar huevos	240



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVÍCOLA MUNDIAL
Bajo la Dirección del Prof. S. CASTELLÓ

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

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

ALREDEDOR DEL MUNDO AVÍCOLA



Interesante escena en el patio de una casa de labranza holandesa



Escuela Superior y Oficial Española de Avicultura

SIEMPRE ATENTA Y ACTIVA EN CUANTO AFECTA A LOS INTERESES DE LA AVICULTURA Y DE LOS AVICULTORES ESPAÑOLES, LA ESCUELA SUPERIOR Y OFICIAL ESPAÑOLA DE AVICULTURA, DE ARENYS DE MAR, HA ENVIADO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE RENTAS PÚBLICAS LA SIGUIENTE COMUNICACION

ILMO. SEÑOR:

Respondiendo a la invitación formulada por la Dirección General de Rentas Públicas al digno cargo de V. S., inserta en la *Gaceta* del 10 de junio último, para que, dentro del plazo señalado, los profesionales y los contribuyentes interesados puedan formular indicaciones sobre la tributación fiscal a la que se hallen afectados, esta Escuela Superior y Oficial de Avicultura, después de treinta y siete años de servicios en el ramo de enseñanza, durante los cuales ha mantenido íntima y constante relación con las clases avicultoras y sus Asociaciones, a V. S. se dirige en exposición de lo siguiente:

Desde hace algunos años, simples avicultores productores de huevos y de pollería de consumo, o bien de huevos, polluelos y aves de razas seleccionadas para la población de gallineros y cambio de las razas improductivas por otras de mayor producción, establecidos en tierras propias o arrendadas, son conminados al pago de contribución industrial aplicándoseles la tarifa correspondiente a los "Especuladores al por mayor o menor en huevos y pollería, aun cuando sea sólo en una época determinada del año." De esto resulta, pues, que dichos productores, respondiendo a los llamamientos del Ministerio de Agricultura en su obra de fomento avícola nacional, pagan igual contribución que los grandes comerciantes en huevos y pollería, en su mayoría importadores por valor de millones de pesetas anuales, los cuales son precisamente los que entorpecen o dificultan la laudable labor del Gobierno.

A la consideración de V. S. sometemos el error que con ello se comete.

El simple avicultor, Ilmo. señor, no es ni un especulador ni un comerciante, porque, para serlo, falta a su profesión el requisito característico del comercio, que es la *compra-venta*, por el principio jurídico que "la venta deja de ser comercial cuando no está condicionada por la compra".

Si se alega que el avicultor en cuya finca no se produce todo lo que necesita para la alimentación de sus gallinas tiene que comprarlo, surge entonces otro prin-

cipio jurídico que dice: "la compra-venta no es acto comercial cuando no tiene por base una especulación con miras a la realización de un beneficio".

Este caso no es sólo del avicultor, sino de todos los agricultores y ganaderos que han de comprar piensos para las vacas, los cerdos y el ganado caballar, a los cuales jamás se les hizo objeto de otra contribución que la rural correspondiente a la finca en que se hallan establecidos.

En los citados principios tienen, pues amparo los avicultores, pero, sin buscarlo en ellos, una simple reflexión pone de manifiesto lo erróneo de su inclusión entre las clases tributarias.

España está siendo víctima de la importación de huevos y de pollería por cantidades que, posiblemente, llegarán en el presente año a más de cien millones de pesetas y, en defensa de la economía nacional, así el Gobierno de la República, como las entidades agropecuarias y especialmente las Sociedades y Sindicatos avícolas, están llevando a cabo una intensa campaña de fomento y de protección a la avicultura española, ya iniciada y mantenida desde hace tantísimos años por este Centro de Enseñanza. A ella se respondía con entusiasmo por parte de muchos, que, en finca propia o en tierras de arriendo producen huevos y pollería sin tendencias especuladoras, sino de interés, nacional y contentándose con el reducido beneficio que ello puede dejarles. La imposición de contribución a esta clase de productores, neutraliza los efectos de todas las propagandas, de las enseñanzas que se divulgan y de los estímulos con que se procura aumentar nuestra producción aviar, al punto de que son ya muchos los que cierran sus granjas.

Cierto es, Ilmo. señor, que bajo el nombre de avicultores, existe una clase de industriales que puede dar lugar a confusiones y por lo tanto interesa que se establezcan diferencias.

Nos referimos a los que, sin producir ni huevos ni pollería, especulan con ambas cosas y no es a esta clase que esta Escuela se refiere. Esos industriales compran huevos que someten a la incubación artificial obteniendo polluelos que venden al tiempo de nacer o



bien compran pollería tierna que engordan para beneficiar en el aumento de peso de sus carnes. Estos sí, son verdaderamente industriales en los que el requisito de la compra-venta especulativa aparece manifiesto.

El simple avicultor, aunque produzca y venda por millares los huevos, los polluelos o las cabezas de volatería que produce, no comercia y generalmente transforma en huevos y pollería productos de la tierra y por lo tanto no puede ser clasificado entre los otros, porque paga ya la debida contribución por aquélla.

Debe considerarse, Ilmo. señor, que la mayor parte de los avicultores trabajan a base de pequeños contingentes de gallinas y que los exiguos beneficios que actualmente pueden realizar, dado el valor de los piensos y la baratura de los huevos y de las aves, motivada por el exceso de las importaciones, a veces no llega a ser suficiente para el pago de la contribución y, por lo tanto, su pequeña industria rural resulta negativa.

Interesa, pues, que por parte de la Dirección General al digno cargo de V. S. se colabore en la obra que vienen ya llevando a cabo las Direcciones Generales de Ganadería y de Agricultura y se considere lo beneficioso que sería un decreto de franquicia fiscal para las granjas avícolas y en general para los productores de huevos y pollería, así como para los de conejos, aun cuando se sujetaran a contribuciones aquellos industriales que no producen y que en realidad son comerciantes o especuladores.

Una aclaración sobre el particular y el Decreto relevando del pago de contribución a los simples avicultores y cuniculicultores, en los que no concurra la condición de comerciante, constituiría algo de inmediatos efectos en la obra de fomento que con tanto empeño se va llevando a cabo y sería algo muy bien recibido en todo el país.

A juicio de esta Escuela, y salvo el mejor parecer de V. S. y de los elementos técnicos llamados a resolver, la exención podría estar dictada en los siguientes términos:

“Los avicultores en fincas propias o de arriendo y en granjas avícolas que se dediquen pura y exclusivamente a la producción de huevos y pollería de consumo, o bien a la de huevos, polluelos y aves de razas seleccionadas para la población de gallineros, así sea por procedimientos naturales, como artificialmente, quedarán exentos de tributación fiscal. No así aquellos que, dedicándose a la producción de polluelos artificialmente

y a su venta inmediata, o a la reería o engorde de pollería, a base de la compra de ésta y de los huevos que se incuban, los cuales tributarán de acuerdo con la tarifa”

El establecimiento de esta tarifa, a juicio de esta Escuela, podría tener por base la audición previa de los que se hallaren en el caso de pagar contribución y de las Sociedades de Avicultura, que, en un plazo determinado podrían nombrar una comisión que, estudiando el caso y en contacto con el Consejo de Rentas Públicas pudiese llegar a un acuerdo equitativo que, respetando los intereses del Estado no lesione los del contribuyente.

Caso de que, algo o nada de lo expuesto se estimare conveniente y persistiese el criterio de que las granjas avícolas deben tributar, es de urgente necesidad que para ellas se establezca un epigrafe nuevo, preciso y muy reducido, para que los avicultores sepan a qué atenerse, ya que resulta verdaderamente inadmisibles que se les imponga la tarifa correspondiente a los especuladores, como se viene haciendo. De llegarse a lo que se pide, permitome indicar también la conveniencia de oír antes a las Asociaciones de avicultores y a las Agropecuarias interesadas en el asunto.

Llamo respetuosamente la atención de V. S. sobre el hecho de que, no hay ningún país en el que paguen contribución los simples avicultores y cuniculicultores, así como sobre la circunstancia de que, siendo la avicultura una industria rural naciente en España y a la que el Gobierno de la República trata de impulsar, porque su incremento representa una medida de economía nacional equivalente a la de muchos millones en el año, cuanto se haga en su favor y cuanto más se procure facilitar el aumento de la producción, ha de ser en bien del país y especialmente de las clases agricultoras.

Rogando a V. S. reciba el presente escrito como demostración del interés que despertó en esta Escuela la atenta circular de la Dirección de Rentas Públicas, ofrezco a V. S. los sentimientos de toda mi consideración. Viva V. S. muchos años.— Arenys de Mar a 27 de agosto de 1932.

El Director,
SALVADOR CASTELLÓ

Ilmo. Señor Director General de Rentas Públicas.
—Madrid.



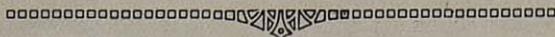
ÚLTIMA HORA

Suspensión del Concurso Nacional de gallinas ponedoras de Madrid

Se nos comunica que, por creerlo así conveniente la Dirección General de Ganadería, queda en suspenso la celebración del Concurso de puesta que debía empezar el próximo mes en la Casa de Campo de Madrid y que, como se

dijo, lo organizaban de común acuerdo dicha Dirección General y la Asociación General de Ganaderos de España.

Lo lamentamos y damos oportuno aviso a los que se disponían ya a inscribir gallinas.





DESPENSA Y ESCUELA

SOBRE UNA NOTABLE CONFERENCIA DADA EN LA ASOCIACIÓN DE VETERINARIOS DE BURGOS, POR EL INSPECTOR GENERAL DE LABOR SOCIAL Y ENSEÑANZA PECUARIA DON CAYETANO LÓPEZ Y LÓPEZ

En ocasión del Concurso de Ganados y de la Exposición de Avicultura celebrados recientemente en Burgos y de los cuales dimos cuenta en el número del último mes de julio, el Inspector General de Labor Social y de Enseñanza pecuaria don Cayetano López y López que presidió el acto inaugural, dió luego una notable conferencia en la Asociación de Veterinarios de la provincia, conferencia que ha sido publicada y de la que se ha tenido la amabilidad de enviárenos un ejemplar.

Esto nos ha permitido saborear cuanto el ilustre hombre de ciencia expuso y dijo en su disertación y como quiera que ello es digno de recordarse y de divulgarse, de ahí que con el mayor gusto nos hagamos eco de lo que en esencia dijo el docto conferenciante.

Todos nuestros lectores saben lo mucho que vale don Cayetano López y con seguridad la mayoría conocen su libro "Los huéspedes del corral. — Sus enfermedades y remedios", que tantísimos servicios ha venido prestando a los avicultores españoles, así pues, se trata de un hombre de ciencia que, apreciando lo que la Avicultura significa en un país, durante muchos años empleó su trabajo y sus estudios e investigaciones en provecho de los avicultores y, por lo tanto, merece por ello consideraciones y gratitudes.

Al advenimiento de la República, don Cayetano López fué arrebatado del Laboratorio que tenía en Barcelona y llevado al Ministerio de Economía Nacional (hoy de Agricultura, Industria y Comercio), confiándosele la Jefatura del Negociado de Enseñanza y Labor Social, afecto a la nueva Dirección General de Ganadería. Lo que pudo parecer error, por llevarse a las esferas gubernamentales al que no actuó nunca en política y consagró su vida a la ciencia, resultó un gran acierto, porque, aunque ajeno a políticas de partido, había en don Cayetano López un gran político, cuando la política puede encaminarse al progreso científico, industrial y económico del país, en la especialidad o especialidades que el hombre de ciencia estudió, investigó y cultivó durante muchos años.

Si en otras cosas no pudiera ya apreciarse el acierto de llevar a don Cayetano López al puesto que hoy tan dignamente ocupa, la audición o la lectura de la conferencia dada en

Burgos el 30 de junio próximo pasado lo demostraría.

La conferencia de López y López fué un verdadero canto de amor a la ciencia, base del progreso agropecuario en todo país en el que, por medio de Escuelas y de Granjas experimentales se preparen los hombres (*apóstoles*, como les llamó López), que puedan llevar al agricultor y al ganadero las luces de su saber adquirido en aquéllas, diseminando sus conocimientos entre las clases campesinas y enseñándoles a sacar mayores productos de la tierra y del ganado por medio de la aplicación práctica de lo que la ciencia enseña.

Esa labor política y social está en manos de los Veterinarios, de los Ingenieros y de los Peritos y a ellos dedicó don Cayetano López la esencia de su disertación encaminada a convencer a todos de la conveniencia de actuar en dicha política, que cabe dentro de todos los ideales.

Pero con ese espíritu práctico que en López y López es gala de su persona, recordando aquella famosa frase de Costa "Despensa y Escuela" conviene en que al maestro, al divulgador, al *apóstol*, hay que colocarlo en condiciones de que pueda cumplir su misión sin preocupaciones en su vida ni en la de su familia, para lo cual, de ello ha de preocuparse el Estado procurándole los medios de que, libre de aquéllas, pueda entregarse por completo al trabajo.

En demostración de lo que el veterinario, instituyéndose en auxiliar del campesino y del ganadero puede hacer, puso de manifiesto lo que anualmente cuesta a España la importación de ganados y de productos animales o de industrias derivadas de la ganadería, teniendo frases de alta consideración para la Avicultura y la Apicultura como elementos de riqueza casi abandonada.

De *Espejismos*, calificó López y López a ciertos efectos, reflejo de influencias que siempre dieron lugar a la creencia, por parte de los políticos, de que todo podía remediarse con Decretos insertos en la *Gaceta*, cuando no es lo mismo decretar u ordenar una cosa, *que hacerla*, o la de que, *es el político y no el técnico el que hace las cosas*, así como él de creer que los principios o que las aplicaciones científicas que van bien en unos sitios dan

exactamente los mismos resultados en otros.

Con acertados razonamientos deshizo tales errores deduciendo que, sin el auxilio de los que conocen íntimamente un asunto no pueden hacerse bien las cosas y tal conocimiento radica en el hombre de ciencia que investiga y crea, y luego *enseña y divulga*.

Analizando las fases por las que han de pasar la enseñanza y la divulgación, las fija; primero, en la determinación del hecho experimental; segundo, en la enseñanza, la divulgación y el apostolado; y tercero, en la organización y la aplicación práctica de la cosa.

La Ciencia, descubre y comprueba el hecho y lo pasa luego al apóstol, que lo divulga y una vez divulgado, vienen las aplicaciones prácticas e industriales, de lo cual se deduce — dijo el conferenciante, — *que estas últimas son hijas predilectas del laboratorio*.

Partiendo de estas bases, el señor López y López, por dirigirse especialmente a un auditorio de Veterinarios, dictóles reglas para desarrollar esa política que él preconiza como poderoso auxiliar del progreso agropecuario español, tanto en lo que afecta al estudio como a la enseñanza, a la divulgación y al perfecto conocimiento de la región o de la localidad en que se actúe, en lo que afecta a la tierra, a los cultivos que en ella puedan hacerse y a las condiciones ganaderas de la misma.

Hizo especial hincapié en la conveniencia de contrarrestar la oposición del aldeano a las cosas que él mismo no ha comprobado o de cuyo conocimiento no tenga noticias (convencido de que, en lo que él sabe está la verdad), para lo cual hay que saber ganarse su confianza y hay que despertar en aquél el espíritu de asocia-

ción, tanto en lo que afecta a *previsión* para los casos de enfermedades, como en lo que puedan beneficiar *las instituciones de crédito*, los *depósitos de sementales*, al frente de los cuales se halle personal capacitado para sostenerlos y las *cooperativas* como defensoras de los intereses del productor.

Para todo esto *hay que educar, hay que instruir*, misión que bien pueden ejercer los veterinarios.

La conferencia de don Cayetano López y López, henchida de sabios y razonados consejos y exenta de alusiones a política partidista, que muchas veces desvían y menguan el mérito y el valor de la conferencia científica, terminó llamando la atención del auditorio sobre la necesidad de prestar atención al fomento de las industrias rurales, citando la Avicultura, la Apicultura y las Industrias lácteas, así como las de la carne, las lanas y los cueros, las cuales deben ser fomentadas por el Estado y las Diputaciones provinciales por medio de la enseñanza adecuada, pero tendiéndose siempre a hacer las cosas por uno mismo y en la región, pues el Estado, en España, por defectuosa organización o por sistema, a veces constituye un obstáculo o una rémora para el rápido desarrollo de los problemas que de aquéllas derivan.

Conformes en absoluto con los conceptos vertidos por el docto conferenciante, le felicitamos y ojalá se repitieran esas conferencias, que, dadas por hombres capacitados y que a la vez hallándose al frente de departamentos ministeriales pueden contribuir a que llegue a la *Gaceta* lo que su saber y su consejo dé como bueno, siendo altamente útiles a los intereses agropecuarios del país.

DEL CONCURSO DE PUESTA CELEBRADO EN VALENCIA EN 1930-1931

Al dar cuenta de los resultados del Concurso de Puesta celebrado en Valencia en 1930-31 (número de agosto), en página 181 y primeros párrafos de 182 dimos los nombres de los dueños de las gallinas y lotes campeones y de las Granjas a que pertenecían, pero más abajo, al resumir, sólo dimos los nombres de los dueños, por haberse dicho ya antes el de las Granjas.

Completamos el dato, para mayor claridad, especificando que la campeona Prat en razas nacionales con Patrón (226 huevos), de don Antonio Margeli, era de Granja Solaire, de Tortosa; que la Campeona en Nacionales sin Patrón definido (203 huevos) de don Emilio Aguirre, era de Granja San José, de Arguedas (Navarra) y el Campeonato de razas extranjeras (199

huevos) de don Vicente Maseres, fué de Granja "Entre Naranjos", de Burgasot (Valencia), alcanzado con su Leghorn.

En cuanto a los campeonatos de Lotes, el de Nacionales con Patrón, raza Prat, pertenece a Granja "Entre Naranjos"; el de Nacionales sin Patrón, pertenece a don Salvador Boireu, de Picasent (Valencia); raza del país, y el de extranjeras, Leghorn de don Vicente Carles Ferrer, era de "Avícola Levantina", de Betera (Valencia).

Aunque habiéndose ya hecho constar todo esto en el número de referencia, para mayor satisfacción de las Granjas agraciadas con dichos Campeonatos, lo aclaramos muy gustosamente.

DE GENÉTICA AVÍCOLA

Notables investigaciones experimentales sobre la raza Andaluza Azul, llevadas a cabo por los Dres. F. Coridroit y V. Regnier

De la Estación Fisiológica del Colegio de Francia

INTRODUCCIÓN DEL TRADUCTOR

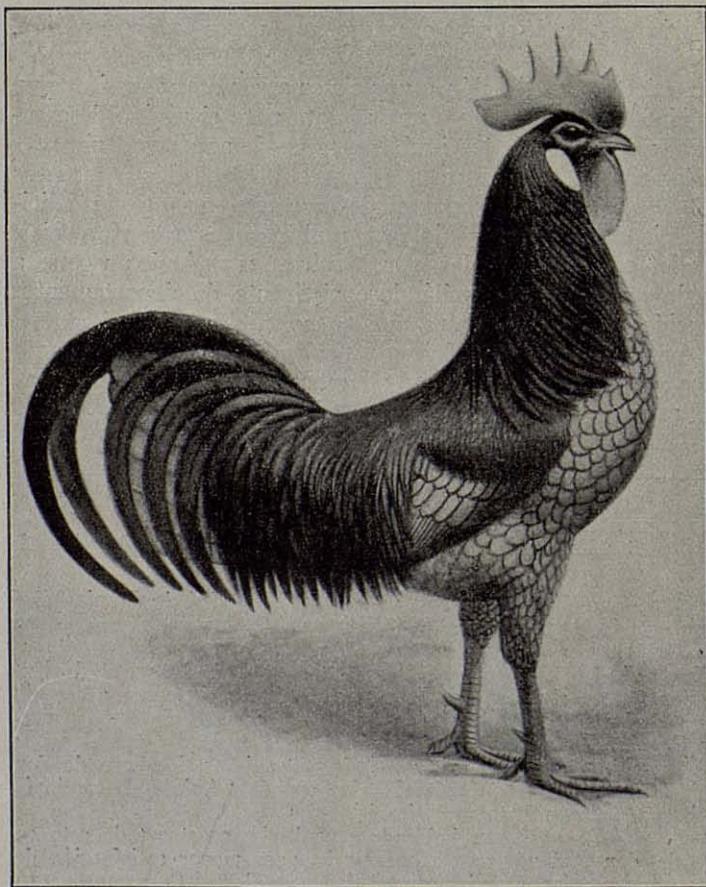
Entre las razas de gallinas más hermosas por sus formas y la belleza de su plumaje, gris pizarra (azul, como se dice), figura la Andaluza Azul obtenida hace ya muchos años por cruzamiento entre las Menorcas negras y las Menorcas blancas, y a la que los ingleses dieron

el nombre de *Blue Andalusian*, bien fuese por haber llevado a Inglaterra Andaluzas azules españolas, bien porque habían visto en Andalucía muchas gallinas de dicho color gris pizarra, a su vez producto de cruzamiento entre las razas blanca y negra que en dicha región abundan.

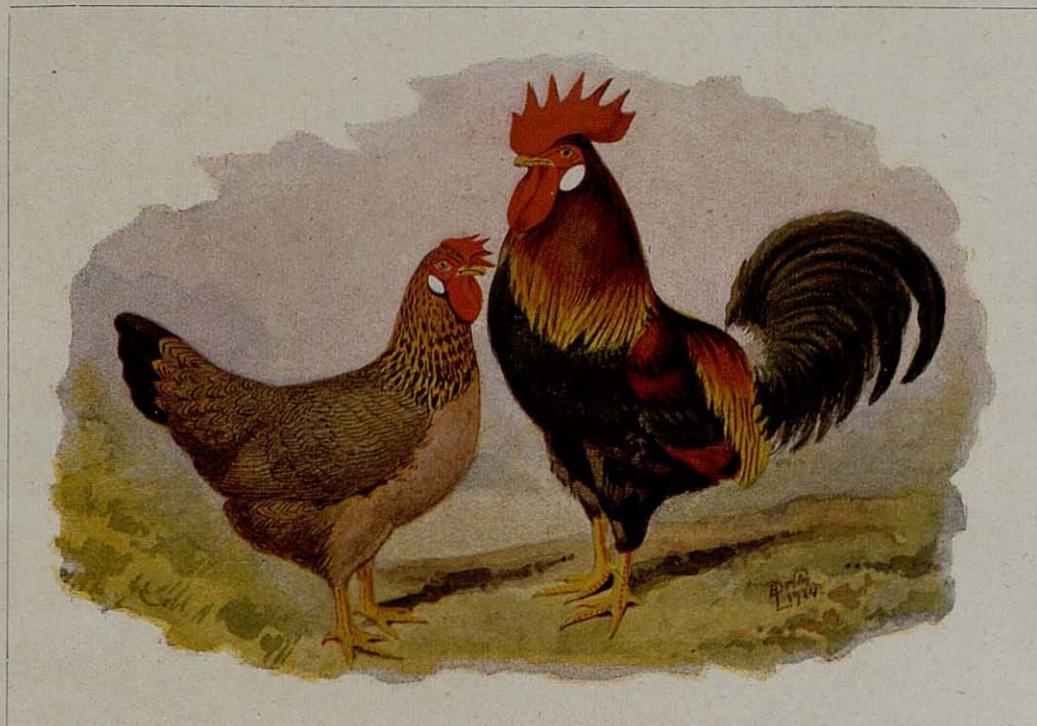
En la comarca de Lebrija es donde más se ve dicha coloración en las gallinas, sin duda por el gusto que en ella se ha tenido en conservarlas: de ahí que a tales gallinas en Andalucía se les dé el nombre de Lebrijanas.

Las *Blue Andalusian*, o Andaluzas azules inglesas, como todas las razas que bajo tal nombre se crían y se exhiben, así en Europa como en Norteamérica, tienen, sin embargo, una característica que las diferencia grandemente de nuestras Lebrijanas, y es que, así como en éstas el color es uniformemente gris pizarra, salvo en la esclavina, dorso, lloronas y cola de los gallos, en los que las plumas son de un negro más o menos intenso y brillante, en las *Blue Andalusian* la entonación gris pizarra es más intensa y, en las gallinas y en el pecho, vientre y patas de los gallos las plumas están todas ribeteadas de negro, considerándose mejores aquellos individuos en que el ribeteado es perfecto.

Ahora bien; en el origen de las aves de este color (Andaluzas, Orpington, Langshan y otras razas que tienen variedades azules), hay que ver siempre el cumplimiento de una de las leyes mendelianas, la de la disociación de los colores negro y blanco en la segunda genera-



Gallo raza Andaluza azul. Tipo de Perfección en el Standard Norteamericano.



Patrón deseable para la raza Común Española, tipo Mediterráneo

Acuareña de Rene Delin



ción, es decir, en los hijos de los primeros mestizos que se obtienen al cruzar aquellas dos variedades. Lo demuestra el hecho de que, en la crianza de Andaluzas azules, así en las de origen extranjero como en las de nuestro país, hay siempre descendencia blanca, descendencia negra, descendencia azul o descendencia blanca con motitas o puntitos negros, y ello causa desesperación en los que se aficionan a esta raza, porque en cada generación son pocos los individuos aprovechables.

Desde el año de 1900, los Doctores F. Coridroit y V. Regnier, fisiólogos y genetistas franceses del "College de France", han venido dedicándose a estudiar en la coloración de las *Blue Andalusian*, y el primero ha revelado el resultado de sus investigaciones en una interesante conferencia dada recientemente en el salón de la Sociedad de Aclimatación de París, habiéndose publicado íntegramente en el *Boletín* de dicha Asociación y luego en nuestro estimado colega *La Revue Avicole*.

El informe es extenso y su lectura íntegra es de difícil comprensión cuando el lector no está familiarizado con la ciencia de la Genética y desconoce, por lo tanto, la teoría factorial.

De ahí que, para que, hasta aquellos que todavía no se han iniciado en el estudio de la Genética, puedan darse mejor cuenta de lo que en este trabajo se expone, al traducirlo íntegramente lo glosemos algún tanto y se lo presentemos en forma y lenguaje más comprensivo.

OBSERVACIONES DE CORIDROIT Y REGNIER

SOBRE EL COLOR AZUL

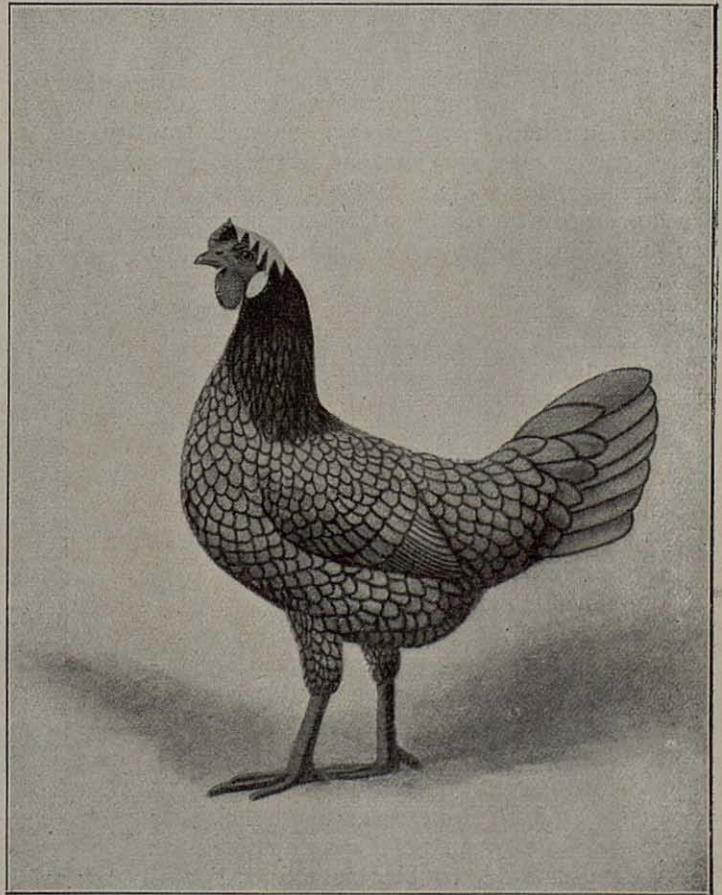
Tomando como material de estudio y de investigación un grupo de Andaluzas azules, del cual en varias generaciones salieron primeros premios en varias Exposiciones internacionales, durante cinco años Coridroit y Regnier han podido observar que, si de la unión de dos hermanos Andaluza azul perfectos, suelen salir descendientes azules, negros y blancos moteados en proporciones conformes con la ley mendeliana que rige en los casos en que no hay predominio de un

color sobre el otro, ley que rige entre los azules hay sin embargo una gran variedad en la intensidad del color y en el ribeteado de las plumas.

En las hembras, la coloración varía del azul claro al azul oscuro, en algunas el ribeteado es muy ancho, en tanto en otras a veces es nulo.

En los gallos hay menos diferencia, en apariencia, pero si se observan las *lancetas* (plumas lloronas que penden a los lados del cuerpo), se ve que el azulado de sus bases es muy distinto en unos individuos y en otros.

El problema de la herencia del azul de las Andaluzas es, pues, bastante complejo y lo complica la exigencia del Standard, en cuanto al ribeteado de las plumas. El ribeteado, dicen los criadores de Andaluzas, no puede obtenerse cruzando individuos blancos con individuos negros (que dan, sin embargo, descendencia azul) sino uniendo individuos azules; pero, sobre el particular, Coridroit y Regnier declaran no haberlo comprobado personalmente.



Gallina raza Andaluza azul. Tipo de Perfección en el Standard Norteamericano.



Fig. 1. — Gallina Andaluza azul, ovarioectomizada y con desplume local, en la que apareció el plumaje negro de gallo en el cuello, dorso y cobijas externas de las alas.

EL COLOR BLANCO MOTEADO

La descendencia blanca con puntas o plumas negras o grises (moteada) no tienen ningún valor para los criadores de Andaluzas, van todos al consumo y ni se llevan a las Exposiciones, porque no hay Standard para ellos.

Su plumaje es de una mezcla de blanco y negro, unas veces con plumas completamente blancas entremezcladas con otras negras, otras veces con plumas gris azuladas. En los gallos, las lloronas, las cobijas de las alas y las del cuello son casi todas ellas negras, mientras que, en las gallinas el moteado de azul o de negro es insignificante.

Como Coridroit y Regnier no tenían seguridades sobre la fijeza de esta clase de plumaje, cruzaron un gallo y una gallina blanco moteado los dos, obteniendo descendencia como la de los padres, pero no apareciendo el moteado desde el nacimiento, pues los polluelos nacen completamente blancos y sólo más adelante se motean, yendo esto en aumento durante su crecimiento. Las plumas negras de los gallos se manifiestan a los dos o tres meses, y las hembras se quedan casi totalmente blancas.

Toda vez que no hay disociación de colores y éstos se mantienen en la descendencia, las Andaluzas blanco moteadas bien pueden considerarse como variedad en la raza.

EL COLOR NEGRO

En las Andaluzas que salen negras, el color es intenso, lo adornan reflejos verdosos y toda la descendencia sale también negra, por lo cual Punnett declaró, el negro, color estable y Coridroit y Regnier, en sus experiencias con Menorcas negras, así pudieron también comprobarlo.

EXAMEN MICROSCÓPICO DE LAS PLUMAS

La inestabilidad del color azul da lugar a la preocupación de los avicultores y de los genetistas que siguen buscando la manera de estabilizarlo, pero mientras los avicultores lo procuran por medio de cruzamientos, los genetistas lo buscan, ante todo, en la explicación de su actual inestabilidad.

Ante todo interesa averiguar la causa de la producción del gris azulado que da el color a las Andaluzas, y para ello Coridroit y Regnier examinaron todas las clases de pluma al microscopio, y como lo había visto ya Bateson, el que glorificó la ciencia de Mendel y la bautizó con el nombre de Genética, observaron que en todas las plumas azules se notan alternativas más o menos regulares de pigmento negro en las barbas o barbillas, con zonas blancas sin pigmento. De ello dedujeron los observadores, que en las plumas negras hay un pigmento negro denso y *presente* en todas las partes de la pluma; que en las azules existe también ese pigmento, pero disperso, aunque *presente* también en todas sus partes, y que en las plumas blancas moteadas ese pigmento es de una densidad variable y su dispersión muy irregular.



Fig. 2. — Gallina Andaluza azul ovarioectomizada en la que se trasplantaron testículos, apareciendo la cresta y el porte de gallo con plumas masculinas en el cuello y dorso y algunas oscuras en las lancetas y en alguna pluma de la cola; invisible en la fotografía.

De esto puede deducirse que hay en esto dos factores, uno *determinante del color negro* y otro *determinante de su distribución*.

HIPÓTESIS GENÉTICAS

Cuénot, genetista francés, en sus "Génesis de las especies domésticas" (París, 1921), admitió la posibilidad de que en la gallina negra, uno de sus cromosomas lleva dos factores que van ligados, el del color y el de su extensión, y que en la gallina blanca lleva un factor rebajante o disolvente del color negro y, por lo tanto, al unirse el individuo negro con el blanco (en razas en las cuales no haya dominio en ninguno de los dos colores, naturalmente), al rebajarse la intensidad del negro, se produce el color gris azulado, tenido por azul.

Punnett, el gran genetista británico, en su obra "La herencia en las aves domésticas" (Londres, 1923), dijo que quizá la manera más sencilla de explicar el caso sería la admisión de que la raza Andaluza, por su origen, es negra, y que los colores azul y blanco moteado que se ven en su descendencia, resultan de la presencia de un factor que inhibe parcialmente la producción de pigmento negro, citándose el caso de las aves *heterocigóticas*, en cuanto al factor inhibente de un color, en las cuales el negro se vuelve azul, mientras que en las *homocigóticas*, esto es, en las cuales el factor de inhibición está en los dos progenitores, la inhibición del pigmento es casi completa y la descendencia es blanca o blanca moteada.

Nosotros los españoles, que sabemos muy bien que en realidad la gallina Andaluza, como la generalidad de las españolas castizas, son negras, podemos muy bien comprender la hipótesis de Punnett, porque, si bien hay Andaluzas grises y Andaluzas blancas, como hay también Castellanas y Mallorquinas de estos dos colores, bien puede darse el caso de que, del cruce de las blancas con las negras se produzcan las gris azuladas, porque, siendo *heterocigóticas*, en las blancas va el factor de inhibición, apareciendo ese color azulado intermedio en la primera generación, color que no se mantiene en toda la descendencia de segunda generación en cumplimiento de la ley de desasociación de los factores enunciada por el gran Fray Juan Gregorio Mendel en 1865-69 y constantemente comprobada por los genetistas de nuestros tiempos.

Ante las hipótesis de Cuénot y de Punnett, Coridroit y Regnier se preguntaron: ¿Acaso

los términos *factor de extensión del color* y *factor inhibente o debilitante del negro*, no ocultan fenómenos fisiológicos que pueden descubrirse?

INVESTIGACIONES DE CORIDROIT Y REGNIER

Bajo tal base se lanzaron a las siguientes investigaciones, tomando como punto de partida

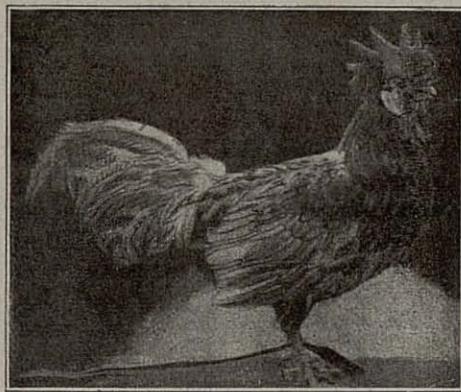


Fig. 3.— Gallo raza Andaluza azul, castrado y en el que se trasplantó tejido ovárico, apareciéndole plumaje femenino en el dorso, quedando aun la cresta y la cola de gallo, porque en el momento de tomarse la foto estaba todavía en evolución el cambio sexual.

la acción de las *hormonas* procedentes de las *gonadas* u órganos sexuales (testículos y ovario).

Recordaremos aquí, para que se pueda comprender lo que sigue, que se da el nombre de hormona a ciertas substancias químicas que se producen en todos los órganos y que, al ser transportadas a otros por la sangre, determinan en ellos actividades funcionales o modificaciones especiales y, por lo tanto, pueden producir las en la coloración y en las diversas modalidades bajo las cuales se manifiesta el plumaje.

La hipótesis de Coridroit y Regnier va, pues, encaminada, más que a buscar la causa del color azul en los factores genitales, a encontrarla en la acción fisiológica de las hormonas procedentes de los testículos y del ovario, sobre el negro y el blanco, para que se produzca el color azulado.

Recordaremos también, en este punto, que los Doctores Coridroit y Regnier, como sus compañeros Pezard y Sand, desde hace muchos años vienen dedicándose a profundos estudios sobre el *Ginandromorfismo*, esto es, sobre la manifestación de caracteres sexuales secunda-



rios (como lo es el plumaje), correspondientes a un sexo, en el sexo opuesto, fenómeno ya indiscutiblemente debido a la falta de la acción hormonal del órgano sexual propio del individuo. Lo recordamos para que nuestros lectores no extrañen que Coridroit y Regnier se fijaran en la acción hormonal como elemento de investigación, en el estudio del plumaje de las Andaluzas.

En un cruzamiento hecho por dichos señores entre las razas de gallinas Ardenesa dorada y Ardenesa plateada, habían observado que la hormona ovárica puede dar lugar a la aparición de plumaje hembra disfrazando así un caso de herencia ligada al sexo y, a consecuencia de esto, lo que primero trataron de precisar fué el papel que desempeña la hormona del ovario y de los testículos en las tres clases de plumaje de las Andaluzas. Para ello procedieron a la *masculinización* de gallinas de cada uno de los tres colores y a la *feminización* de los gallos, substituyendo los testículos por ovarios de gallinas de su misma coloración.

Los resultados de tales trabajos fueron los siguientes:

En el plumaje azul. — En las gallinas ovariectomizadas, en las que luego se trasplantaron testículos de gallo, el plumaje del dorso, del cuello y de las alas se pigmentó de negro, y la base de las lancetas o plumas lloronas se oscureció y hasta llegaron a ser negras (Figs. 1 y 2).

En los gallos feminizados, esto es, castrados y substituidos los tubérculos por ovario de gallina del mismo color, las plumas negras se volvieron azules y hubo considerable disminución del negro en todas las plumas, tanto en sus extremidades como en la base, pero el ribeteado no apareció siempre, lo cual demuestra que el negro de la extremidad de las lancetas en los gallos normales, no es una ampliación del ribeteado de las plumas de las hembras (Fig. 3).

En el color negro. — Tanto la masculinización como la feminización no produjo cambio de color, continuando el plumaje siempre negro.

En el color blanco moteado. — En un gallo de entonación azulada, como la tienen casi todos los de esta coloración, el cambio de color fué muy sensible, porque su dorso volvióse casi blanco del todo, así como la esclavina y las alas, apreciándose la decoloración en todo el resto del cuerpo.

Observación. — De estas tres pruebas los investigadores dedujeron que, en las Andaluzas negras, ni la masculinización ni la feminización influyen en la pigmentación del plumaje; que,

en las azules, la pigmentación disminuye, sobre todo en las regiones en las que el dimorfismo sexual es mayor, y que, en las blancas, el pigmento negro desaparece casi por completo.

De esto puede deducirse que, si el pigmento negro es único, es también más o menos sensible a la acción de las hormonas del ovario, según la coloración sea azul, negra o blanca, o bien, que hay dos clases de pigmento, uno estable (el de la variedad negra) y otro inestable (el de la blanca), por ser incompatible con las hormonas ováricas, resultando mezcladas ambas clases de pigmento en la variedad azul.

DIFERENCIACIÓN QUÍMICA DE LOS DOS PIGMENTOS

Sometiendo el pigmento de las tres variedades a la acción de una solución de sosa al 2 por ciento, previo desgrase de las plumas e inmersión de las mismas en la solución durante cinco días, pudo verse que las plumas negras y las azules de las variedades de estos dos colores, colorean la solución de un tinte rojo pardusco y tienen igual aspecto de absorción, mientras que las plumitas negras o azules que motean el plumaje de la variedad blanca, no destiñen, quedando la solución incolora al espectroscopio, lo cual demostró la existencia de las dos clases de pigmento cuya presencia Coridroit y Regnier presumieron.

DEDUCCIONES E INTERPRETACIÓN FACTORIAL

De sus investigaciones, dichos Doctores pudieron deducir:

1.º Que, así como los genetistas creían en la presencia de un pigmento único, en las Andaluzas hay, por lo menos, dos, diferenciándose, no precisamente por el color, sino por sus caracteres fisiológicos y, probablemente, hasta por su constitución química.

2.º Que, aun cuando los genetistas admitan la existencia de un factor genital inhibente o debilitante del color negro, heterocigótico en la variedad blanca maculada, sin que pueda negarse su presencia, este factor está fuertemente influenciado por las hormonas del ovario.

El color azul de las Andaluzas tiene, pues, su origen en algo especial que no se advierte en las variedades azules de otras razas obtenidas por medio del cruce entre sus variedades negra y blanca. En cuanto a las Andaluzas blanco moteadas, el factor pigmento tiene ligamen

con el sexo y es desigual en su distribución.

En la variedad blanca moteada hay, pues, un factor negro sensible a la acción hormonal del ovario, y otro determinante de la desigualdad en la distribución de aquel color, de suerte que, en el gameto macho y en el gameto hembra, van reunidos ambos factores.

En la variedad negra hay un factor negro no sensible al ovario y otro factor determinante de la regularidad o la uniformidad en la distribución del color, los cuales van siempre unidos en los gametos macho y hembra. Del cruce de esas dos variedades se origina, pues, el color azul, porque el factor negro, sensible al ovario del progenitor negro, se junta con el del progenitor blanco moteado, no sensible, pero, por la presencia, también, del factor determinante de la desigualdad en la distribución del pigmento melánico, se produce la nueva coloración y el con-

siguiente ribeteado de las plumas en las hembras y a veces en parte del plumaje de los gallos.

* * *

El interesante trabajo de Coridroit y Regnier aporta nuevas luces al estudio de esta hermosa raza *Blue Andalusian* y hasta al de nuestras gallinas Lebrijanas o Andaluzas gris pizarra, genuinamente españolas, porque, basándose en la teoría factorial que emana de los descubrimientos de Mendel, determina más precisamente cómo tiene lugar la fusión del negro con el blanco y, sobre todo, la aparición del ribeteado en las plumas de la gallina, por la calidad de su pigmento negro, sensible a la acción ovárica, e influenciado por el factor de desigual distribución del pigmento.

Por la versión y la glosa,
S. CASTELLÓ.

Artículos de ocasión. Precios verdaderamente excepcionales

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

Una incubadora "Buckeye" núm. 67, cabida 286 huevos. Ptas. 425; y otra misma marca número 69, cabida 576 huevos. Ptas. 700. Ambas de ocasión pero en perfecto estado.

Una criadora Buckeye "Portátil" a petróleo para 150 pollos usada, pero en buen estado. Precio de ocasión, Ptas. 125.

Una incubadora Buckeye N.º 66, modelo 1931, para 150 huevos, usada, en perfecto estado, pesetas 325.

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

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

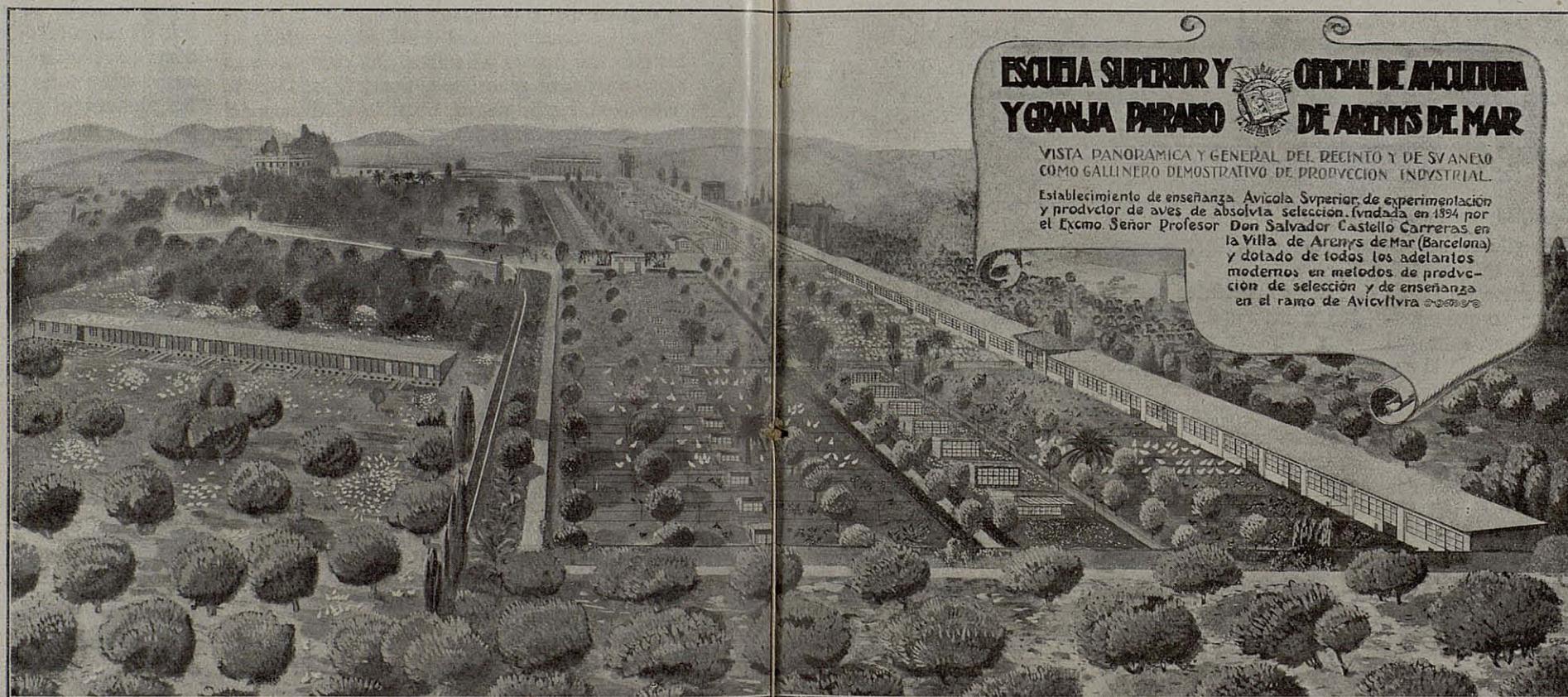
Una incubadora "Torre Melina", sin estrenar, modelo a petróleo, para 100 huevos, empaquetada y con todos sus accesorios. Ptas. 200.

Varias criadoras "Llama azul" con mecha de amianto, usadas y en perfecto estado, cabidas de 200 a 500 pollos, vendo juntas o por separado, precio único. Ptas. 125 cada una.

Dirigirse a AVICULTURA CASTELLÓ, Diagonal, 460 - Barcelona

Escuela Superior y Oficial Española de Avicultura y Granja Avícola Experimental de Arenys de Mar - Barcelona

CURSO OFICIAL DE 1933 / DURACIÓN TRES MESES



ESCUELA SUPERIOR Y OFICIAL DE AVICULTURA Y GRANJA PARAISO DE ARENYS DE MAR

VISTA PANORAMICA Y GENERAL DEL RECINTO Y DE SU ANEXO COMO GALLINERO DEMOSTRATIVO DE PRODUCCION INDUSTRIAL.
 Establecimiento de enseñanza Avícola Superior, de experimentación y productor de aves de absoluta selección. Fundada en 1894 por el Excmo. Señor Profesor Don Salvador Castello Carreras en la Villa de Arenys de Mar (Barcelona) y dotado de todos los adelantos modernos en métodos de producción de selección y de enseñanza en el ramo de Avicultura.

La Dirección de este Centro de enseñanza, que viene funcionando desde el año de 1896, en el que se han ilustrado centenares de alumnos y cuyas doctrinas tanto han influido en el progreso avícola español, se complace en convocar para el Curso Oficial del próximo año, que, empezando el día 7 de enero de 1933, terminará el 31 de marzo con el examen de los alumnos ante el Tribunal que anualmente nombra la Dirección General del Ministerio de Agricultura, y la concesión del Título de Perito Avícola, ampliable al Grado de Conferenciante en Avicultura en los Sobresalientes que se hallen en condiciones reglamentarias para alcanzar dicho Grado superior.

Con el objeto de que los interesados puedan darse cuenta de los elementos de que se dispone para las prácticas, véase la perspectiva general de la Escuela con el conjunto de su Granja Experimental «Paraíso» y, a la izquierda, *separada por una línea blanca*, el «Anexo» que, en calidad de gallinero de producción demostrativo, se halla a poca distancia de la Escuela, habiéndose representado en la misma perspectiva para dar así idea del conjunto de elementos de enseñanza y de prácticas con que se cuenta. En la Granja se trabaja a base de los últimos procedimientos de incubación, de crianza y de selección con población media de tres a cuatro mil aves.

PÍDANSE EL PROGRAMA DE ESTUDIOS Y EL REGLAMENTO A LA SECRETARÍA DE LA ESCUELA

Algunos datos sobre las gallinas "records" de 300 huevos

Cesare Faravelli, el experimentador avícola italiano que ha tenido oportunidad de observar varios casos de gallinas Livornesas "record" de 300 huevos, en nuestro colega "Rivista di Avicoltura" dió hace poco un estudio, cuyo texto reproducimos por considerarlo muy interesante.

Advertiremos únicamente que, a nuestro juicio, cuanto dice Faravelli de las "records" de 300 huevos, cabe aplicarlo a aquellas que, sin llegar a darlos en dicha cifra, pasan de los 280, las cuales, a nuestro juicio, son tan buenas como las de 300, aunque den 20 huevos menos.

CARACTERES EXTERIORES

En un grupo de gallinas en el que se encuentre una *record* de 300 huevos se la distingue fácilmente, porque es la primera en llegar cuando se les distribuye el grano; porque cuando ha dado el huevo, forcejea por salir del nidal registrador, ansiosa de correr hacia el comedero y porque no está nunca quieta corriendo de un lado para otro, mostrándose más vivaracha que sus compañeras y algún tanto esquiva.

Con todo esto demuestra bien desarrollados y vigorosos sus aparatos digestivo y sexual. En esas gallinas prevalecen las formas del cuerpo alargadas y cilíndricas, pero no de una manera absoluta. Cuando empiezan a poner, lejos de disminuir en peso, siguen aumentándolo y algunas veces hasta notablemente. En Leghorns hasta alcanzar los dos kilogramos.

EN LA MUDA

Algunas de esas *records* mudan normalmente y se desponen al empezar la muda, pero otras en agosto y septiembre empiezan a mudar sin dejar de dar huevos o con ligeras interrupciones en la postura y en un par de meses cambian por completo todo el plumaje; a veces, sin que su cuidador se haya dado cuenta de ello. Otras no mudan hasta fines de otoño y a fin de año están ya listas, sin haber dejado de poner, tanto si la muda fué lenta como si fué rápida. Las hemos tenido que han seguido poniendo estando casi desnudas de pluma y que no dejaron de dar huevos, ni aun cambiándolas tres o cuatro veces de gallinero.

Parece ser que no cabe distinción absoluta en cuanto afecta a la muda, pero en ello debe in-

fluir seguramente la época del año en que nació el ave.

ALIMENTACIÓN

Estas excelentes ponedoras quizás no requieren alimentación a base de relación nutritiva muy estrecha para dar tantos huevos y antes bien una proporción excesiva de proteínas, especialmente proteínas animales, pueden excitarles exageradamente el ovario, en el cual una producción de huevos extraordinaria puede acarrearles desórdenes mortales. La naturaleza sabe compensar, sin embargo, la cantidad con la calidad.

La ración no debe ser siempre la misma. El jinete que espolea su caballo desde que empieza a correr y sigue espoleándolo durante toda la carrera, no es el que primero llega; hay que contener en la carrera de esas gallinas cuando parece que pierden el freno.

Veamos los diversos períodos de actividades productivas y adaptémonos a lo que en cada una se requiere. Para ello hay que tener en cuenta la época del nacimiento del ave y su comportamiento en la cría y en la reería, pues, de un año para otro, se notan siempre variaciones que no permiten establecer reglas fijas.

El primer período es aquel en que se inicia la postura. En este período las pollitas ponen muy seguidamente y nosotros agregamos a la ración que se le daba, otra igual de salvado; con esto se evita la deposición de huevos de dos yemas, la pollita va poniendo bien y hasta aumenta de peso.

El segundo período es aquel en que la postura es menos seguida y entonces hay que volver a la ración ordinaria y hasta, quizás es bueno aumentar en algo la proporción de pro-



teína animal. En el mes de febrero vuelve la gran actividad productiva y oponemos un aumento de granos a la disminución de albuminoides o proteínas animales y vegetales, para aumentarlas luego, en agosto y septiembre, cuando se nota disminución en la postura.

Es sorprendente cómo esas gallinas, así tratadas en primavera y a principios de verano, responden rápidamente a los pequeños aumentos de albuminoides.

Al finalizar el año, las gallinas de 300 huevos vuelven a dar abundantísima postura, pero al terminarse el *record*, hay que cortarla, si de esas gallinas se quieren obtener crías vigorosas. Las R. 300, que han dado seguidamente huevos durante 14 y 16 meses, suelen dar casi siempre huevos estériles, y contrastan con aquellas que, tras de un reposo de dos o tres meses, dan siempre huevos fértiles y polluelos excepcionales.

El cambio de gallinero no da resultado: el mejor procedimiento para cortar la postura es rebajarles la ración, darles poca agua y, desde luego, poquísimos granos. Hecho esto durante dos o tres días, a veces no basta, pues, si luego se las deja en libertad con comida a discreción, vuelven a dar huevos. Entonces se impone el recurrir hasta a la dieta absoluta, pero ordinariamente el tratamiento da resultado, las gallinas dejan de poner y hasta entran súbita e inesperadamente en muda, y después de dos o tres meses de reposo dan descendencia muy vigorosa. Esto es un procedimiento similar al que se emplea en las vacas lecheras, si bien en éstas el período de reposo debe ser más largo.

PESO DE LOS HUEVOS

No se notan diferencias sensibles entre los huevos de las gallinas comunes y los de las grandes ponedoras, porque de éstas las hay que dan huevos pequeños y huevos grandes, hasta de 80 gramos.

Tomando repetidas veces el peso global de huevos puestos en el mismo día por gallinas *records* viejas de dos, tres y cuatro años, hemos obtenido los siguientes resultados:

	Gramos
En gallinas de 300 huevos. Pesos promediados de	65
En gallinas de 240 a 299 huevos. Pesos promediados de	65
En gallinas de 200 a 200 huevos. Pesos promediados de	64

Esto demuestra la posibilidad de ver reunidas la cantidad y la calidad (1).

Esto tiene también que ver con el antiguo prejuicio de los agricultores que creían que la vaca que daba gran cantidad de leche, la daba pobre de grasas, prejuicio hoy ya desvirtuado.

VIGOR EN LOS GÉRMENES

Es costumbre, al finalizar las incubaciones, establecer una escala de mérito entre las gallinas, tomando como base el porcentaje de los nacimientos obtenidos de los huevos de cada gallina sometidos a incubación; pues bien, el promedio de nacimientos obtenidos de huevos de R. 300 siempre nos resulta más alto que en los de las gallinas comunes.

Cierto es que en el tercero y en el cuarto año, los huevos son mejores para la incubación que en el segundo, porque las gallinas jóvenes pueden estar resentidas del exceso de postura en el primer año, sobre todo si no se les procuró el período de reposo, mientras que en el tercer año las gallinas están a régimen normal y basta no sobrealimentarlas para obtener descendencia vigorosa y perfecta.

ROBUSTEZ.

En Soriasco (2) las gallinas nunca se tienen reclusas en el gallinero, haga el tiempo que se quiera y las R. 300 en nada o casi en nada se resienten de los cambios atmosféricos y siguen poniendo hasta cuando sus compañeras, resentidas por aquéllos, se desponen.

Las gallinas comunes sufren mucho más fácilmente que las altas ponedoras de los desórdenes en las comidas y de la aplicación de las vacunas (anticoléricas, etc., etc.), sobre todo aplicadas en épocas inoportunas, dejando de poner, en tanto esas gallinas *records* siguen poniendo.

HERENCIA

La presencia de gallinas de 300 huevos en Soriasco, data sólo de cinco años y, por lo tanto, no es posible reunir muchos datos atendibles,

(1) En este punto hay que advertir que Faravelli, escribe refiriéndose a gallinas Livornesas o Leghorn, dando como muy buenos los huevos de más de 60 gramos y si bien lo son en cuanto a las categorías establecidas en los mercados europeos, comparados con los huevos de las razas españolas no lo son tanto. — Nota de la Redacción.

(2) Localidad donde Faravelli experimenta y escribe. — N. de la R.



así, pues, nos limitamos a dar cuenta de algunos casos.

Consideramos tres clases de gallinas *records* de 300 huevos.

I. Las que, probadas con varios gallos nunca dieron *records* de 300, si bien de las hijas, medianas ponedoras, algunas veces hemos obtenido altas ponedoras, cuya descendencia fué también de alta postura.

II. Las que, unidas con un gallo se portaron como en el I caso y con otro gallo dieron R. 300 o, por lo menos, altas ponedoras.

III. Las que, fuese cual fuere el buen gallo que las cubrió dieron siempre hijas altas ponedoras y algunas R. 300.

En cuanto a la bondad de los gallos hijos de esas R. 300, hasta en las de las clasificadas en el grupo I, todos salieron siempre excelentes, no sólo al ser utilizados por nosotros, si que también en manos de los que de nosotros los obtuvieron, porque generalmente dieron descendencia de alta postura.

Nadie puede, pues, negar la gran importancia de la transmisión del factor de alta fecundidad de la madre a los hijos.

* * *

Resumiendo cuanto hemos podido observar en nuestras experiencias, afirmamos que las gallinas de 300 huevos constituyen un poderoso instrumento de selección, porque esas gallinas siempre llevan el factor de la puesta otoñal e invernal. Entre gallinas de 250 a 280 huevos hemos visto a muchas que no fueron ponedoras de invierno, pero entre las que llegaron a dar 300, dicho factor nunca dejó de mostrarse en toda su eficacia.

Por lo demás, estas gallinas no difieren en tipo de las que, aunque raramente, suelen verse en nuestros campos y que los campesinos bien saben apreciar, porque, tenidas bajo el mismo ambiente que las otras y comiendo lo mismo, siguen dando huevos cuando sus compañeras se desponen.

Estas son excepciones rarísimas, pues el mejoramiento de las razas es siempre obra de individuos excepcionales: ni en el pequeño y humilde mundo de las gallinas puede faltar la regla.

CESARE FARAVELLI

(De *Rivista di Avicoltura*.)

Sección de anuncios económicos por palabras

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

Anillas de aluminio numeradas. El cien, pesetas 8. Quinientas, a Ptas. 7,50 el cien. Mil anillas, Ptas. 70. Cantidades superiores, precios especiales. Los clientes pueden pedir los números que deseen. Pida muestras antes de hacer el encargo para comprobar la buena calidad de las mismas. Ignacio Sanz Escobedo. Calle Federico de Castro, 8, Sevilla.

Vendo de ocasión incubadoras "Buckeye" de 170 huevos e Ideal de 600 huevos, en Ptas. 350 cada una. Criadoras de 60 y 200 polluelos en Ptas. 50 y 75 respectivamente. Dirigirse a Pío Fluviá. Verdi, 1, Gracia, Barcelona.

Vendo incubadora "Buckeye Mammoth Junior", capacidad 1.200 huevos, último modelo, por 1.450 pesetas. Dirigirse a Granja Montflorit, Sardañola (Barcelona).

Se desea socio industrial con algún capital para explotar una Granja avícola ya instalada en la Zona del Canal de Aragón y Cataluña. Para detalles dirigirse a José F. Pinies, Tamarite de Litera.

Vendo de ocasión dos incubadoras "Reliable" norteamericanas, seminuevas; 700 y 450 huevos, aire caliente. Manuel Rigueiro. Sarria (Lugo).

Dirigirse a AVICULTURA CASTELLÓ, Diagonal, 460 - Barcelona

Contestando a unas preguntas

En el número 345 de nuestro colega *España Avícola*, la Dirección del mismo replica al escrito de MUNDO AVÍCOLA en el que demostramos la falta de lógica en el de su colaborador "Regulus" sobre el *clavelismo pratense*, es decir, sobre la debatida cuestión de los brotes y del clavel en la cresta de gallos y gallinas de la raza Catalana del Prat.

La dábamos por zanjada o por resuelta desde que surgió la feliz idea de admitir la existencia de dos tipos de Prat, el *Prat antiguo* (con sus brotes, su clavelito, su dorso ensillado, su coloración clara y su cola de ardilla) y el *Prat moderno* (con características locales opuestas, aunque conservando las generales de la raza). La removió "Regulus" y fué preciso replicarle muy a pesar nuestro.

En nuestro escrito "Ilógica Avícola" no nos referimos en lo más mínimo a la Dirección de *España Avícola*, contestando únicamente a "Regulus" y, por lo tanto, en nada aludimos al modo de pensar de la Dirección de *España Avícola*. Sólo la nombramos para decirle que al oído podríamos citarle el nombre de la persona que, ante la experiencia por ella misma adquirida, había modificado en absoluto lo que declaró en la encuesta, hace ya algunos años abierta por nuestro apreciable colega.

Tal modificación o rectificación honra al que la hizo, así pues, no es que pueda molestarle el que se conozca su nombre. Su encargo de reserva se inspiró en una razón de delicadeza, muy justificada en relación, precisamente, con su afecto a *España Avícola*.

En cuanto a nuestro Director, no es cierto que *impusiere ni tratase de imponer* su criterio sobre la conveniencia de eliminar los brotes y el clavel en las crestas de las Prat. Lo que hizo fué dar las razones demostrativas del error en que se vivió en España (hace ya más de treinta años) y de la necesidad de enmendarlo, para lo cual dió los medios y los debidos consejos, lográndose la reacción que, ante las razones alegadas, tenía necesariamente que producirse.

Ahora bien: en cuanto a las preguntas concretas que *España Avícola* formula y a las que no podemos menos que contestar, hemos de decir, que no las concebimos, desde el momento en que, bien ha podido ver nuestro colega, que, desde la Asamblea Avícola de Madrid cele-

brada en la Casa de Campo en mayo de 1930, en cuantas exposiciones ha intervenido el señor Castelló ha sido respetado dicho acuerdo, admitiendo para las Prat, dos clases: una sin brotes ni clavel y otra con ellos; clases, hoy llamadas, de *Prat Antiguo* (¿quién puede negar que lo es el que antes se preconizó?) y la otra, de *Prat Moderno* y, por lo tanto, *si tan evidente está la observancia del acuerdo de Madrid y tan claras se presentan las cosas, ¿a qué preguntar si tienen fuerza dichos acuerdos y a qué preguntarse si hay algo más en este asunto, que nuestro colega no sepa?*

A nosotros sí nos cabría preguntar eso de *si hay algo más en el asunto, que desconocemos*, al ver la insistencia con que, de vez en cuando, en *España Avícola* se resucita esta cuestión, *pero conste que no lo preguntamos*, por no dar lugar a nuevas réplicas y al recrudecimiento de polémicas que a nuestro juicio perjudican a los lectores de una revista de Avicultura ocupándole espacio en *tiquismiquis*, que mejor puede emplearse en escritos instructivos y sustanciosos.

En conclusión, y aunque incurriendo en repeticiones innecesarias, complacemos a nuestro apreciable colega diciéndole: 1.º Que no solamente consideramos de cumplimiento obligatorio los acuerdos de la Asamblea de Madrid, sino que por parte del señor Castelló siempre fueron cumplidos, como han podido verlo todos los avicultores españoles en los Programas de las Exposiciones de Madrid, de Barcelona y hasta en algunas Regionales en que ha intervenido, salvo en la Clásica del Prat-Club de Perfección en la que justo es que se refleje *el credo* de del mismo. Éste, si puede eliminar el Prat Antiguo de sus Programas, sin faltar a los acuerdos de Madrid, ya que se creó exclusivamente en concepto de *Club especializado en el Prat Moderno*, pero, sin oposición a la Asociación General de Ganaderos de la que es adicto como la Sociedad que más pueda serlo y respetando a los que, como el "Club", no piensen.

2.º Que ni por parte del Prat-Club ni del señor Castelló (que no es más que un humilde socio del mismo), no hay nada que no se haya dicho bien claramente. Esto es todo, y lástima grande es que haya quienes puedan creer o dar lugar a que se crea en otras cosas.



Concurso de material de Avicultura, Cuniculicultura, Apicultura e Industrias lácteas en Melilla

Diciembre-1932

Los Centros Comerciales Hispanomarroquíes han llevado a cabo su proyecto de un Concurso de materiales de Avicultura, Cuniculicultura, Apicultura e Industrias lácteas, de la que ya tenían noticia nuestros lectores por los informes que se dieron sobre las gestiones realizadas por la Dirección de dichos Centros cerca de la Asociación General de Ganaderos de España, solicitando su concurso.

Se dice que va a ser un hecho, celebrándose en el mes de diciembre próximo, y sobre el mismo se nos da la siguiente nota oficiosa:

“En la última sesión celebrada por el Centro Comercial Hispanomarroquí de Barcelona, el presidente expuso la labor de la Comisión Ejecutiva nombrada por los Centros Comerciales Hispanomarroquíes de España para realizar el Concurso de Material Avícola para el Norte de África, que organizan los Centros y que se celebrará próximamente en Melilla, interesando a nuestros productores y fabricantes de productos y materiales relacionados con la Avicultura, la Cuniculicultura, la Apicultura y las Industrias lecheras.

“La Comisión Ejecutiva del Concurso ha acordado tomar en cuenta las peticiones recibidas de varios países para que fueran admitidos los productos extranjeros. En el Concurso podrán tomar parte aparatos, máquinas y productos extranjeros en condiciones de idéntica reciprocidad, con lo que ocurra en cada país respecto a los materiales y productos españoles.

“Desde ahora, la Comisión hace público que admite, por tener ofertas, productos y materiales de Bélgica, Estados Unidos, Francia, Inglaterra e Italia. Ruega que si alguien puede demostrar que en los Concursos celebrados en tales países no se admiten productos y materiales españoles o se les someta a regímenes especiales, se sirva manifestarlo a la citada Comisión Ejecutiva.

“Al mismo tiempo la Comisión ha acordado, en vista de la decisión anterior, y para dar tiempo de acudir a los productos norteamericanos, de que el citado Concurso no se celebre hasta diciembre.

“Industriales daneses, suecos y finlandeses han

solicitado datos referentes a material para industrias lecheras. Se les ha suministrado y varios de ellos han anunciado que enviarán productos y materiales. La industria lechera constituirá sección aparte.

“La Comisión Ejecutiva del Concurso ha acordado reunir en una sección independiente cuanto afecte a la conservación y al transporte de huevos, con el fin de que la zona española pueda contribuir, en algo, a los 90 millones de pesetas de huevos que España importa anualmente. Se aceptarán no sólo los tipos de cajas para el transporte, sino máquinas para hacer virutas con maderas del país, productos especiales, etc., etc.

“En atención a que toda explotación avícola, cunícola y lechera necesita máquinas y éstas motores, la Comisión Ejecutiva ha decidido ampliar el Concurso con una sección especial de motores de cualquier tipo o clase, pero de fuerza inferior a diez caballos. En esta sección se aceptará maquinaria nacional y extranjera. Se otorgará un premio especial al constructor que presente un motor de petróleo lampante sin válvulas de fuerza inferior a cinco caballos, de construcción y funcionamiento más sencillo que los tipos corrientes de bencina. En el reglamento de la sección y para opción al premio se estipulará que la robustez, sencillez y economía de adquisición serán factores principales. El gasto del consumo, evaluado en pesetas según los precios en Melilla, deberá ser inferior al triple del consumo de un motor de bencina de la misma fuerza.

“La Comisión Ejecutiva ruega a cuantos deseen datos respecto al Concurso, los soliciten en las Secretarías de los Centros Comerciales Hispanomarroquíes: en Madrid (Huertas, 76) o en Barcelona (Plaza Francisco Maciá, 3).”

Celebramos que los Centros Comerciales Hispanomarroquíes hayan podido llevar adelante su laudable proyecto, colaborando así en la obra de fomento de las industrias rurales a las que se dedica el Concurso, y recomendamos a todos los que se hallen interesados en dichos ramos, que sin pérdida de tiempo se dirijan a la Comisión Ejecutiva del Concurso secundándola en tan laudable empresa.

LA COCCIDIOSIS AVIAR

Una de las enfermedades más temibles en Avicultura es la conocida bajo el nombre de *coccidiosis*, que muchos confunden con la diarrea blanca de los polluelos, porque, en éstos, los excrementos son claros y blanquecinos, pero es afección muy distinta de aquélla.

Así como la diarrea blanca la produce el *Bacillus pullorum*, agente infeccioso de la sangre, la Coccidiosis débese a un protozooario, el *Eimeria avium* o *Coccidium avium*, al que también se le conoce bajo el nombre de *Coccidium*

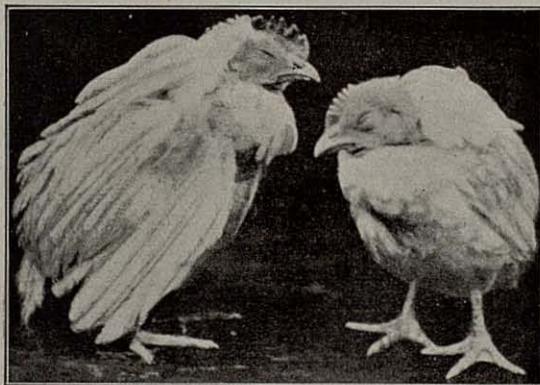
rivolta, en homenaje al italiano Rivolta, que descubrió o estudió la especie a mediados del siglo pasado. Los coccidios viven en la tierra, donde los encuentran los animales, no sólo las aves de corral, sí que también los bovinos, los lanares y los conejos. El *Coccidium avium* no sólo ataca a las gallinas, sí que también a los pavos, patos, gansos, faisanes y palomas.

Estas dañinas especies son conocidas bajo el nombre de Sporozoarios, porque viviendo en ciertos terrenos y especialmente en los húmedos, en algunos períodos de su vida se encierran en una *spora* o cápsula resistente, dentro de la cual se reproducen y es en ese estado que generalmente los ingieren los animales, bien sea directamente del terreno o encontrándolos en los forrajes, en la paja o en ciertas materias alimenticias que en el terreno los adquirieron. Pueden también encontrar coccidios hasta en las aguas sucias que beben y desde luego en los excrementos de otros animales y en los de su propia especie. Hasta los pájaros pueden ser vehículos portadores de coccidios de un lugar a otro, como el mismo hombre llevando en el calzado suciedades de un gallinero infectado al garrero sano.

El autor italiano Dino Brighenti, que ha estudiado detenidamente esta enfermedad, acaba de publicar un interesante escrito en *Rivista di*

Avicultura, y en él, así como en lo escrito por el doctor Lahaye, inspiramos este escrito.

Cuando el coccidio ha sido ingerido por el animal sano, los jugos intestinales destruyen la membrana de la spora o cápsula en la que ha madurado, y los coccidios quedan libres para introducirse en las células epiteliales, produciéndose tres clases de efectos, determinantes de las tres formas bajo las cuales se manifiesta la enfermedad, la *aguda*, la *semiaguda* y la *crónica*, siendo los polluelos los que más sufren de ella.



Polluelos atacados de Coccidiosis

En la *forma aguda*, al principio el animal sigue comiendo bien, pero demuestra tener mucha sed, tiene diarrea y abatimiento. Después pierde el apetito, la cresta toma color amoratado, los excrementos aparecen yesosos y a veces sanguinolentos y la afección parasitaria se complica con otras infectivas, produciéndose secreciones nasales y conjuntivitis, esto es, inflamación en los ojos.

En la *forma semiaguda* nótanse iguales síntomas que en la aguda, pero éstos van manifestándose más lentamente durante dos a cuatro semanas y el ave adelgaza notablemente.

En la *forma crónica* la diarrea se corta a veces, para reaparecer poco después, y los síntomas de las otras dos formas no son tan manifiestos. Esta forma se aprecia más en las aves adultas que en los polluelos.

Aun cuando bajo tales síntomas parece fácil el diagnóstico, no lo es, porque la diarrea, el abatimiento, la inapetencia, la cresta amoratada y hasta las complicaciones nasales y conjuntivas pueden también ser de otro origen; así, pues, dice Dino Brighenti, y así opinan casi todos los autores, no hay nada seguro como el examen microscópico de los excrementos (en los que aparecen numerosos ovoquistes de *Eimeria*) y el examen citopatológico del intestino, para los efectos señalados en la sintomatología.



Los efectos de los coccidios se manifiestan en el intestino delgado y en los ciegos, que aparecen inflamados, abollados y llenos de materias fecales endurecidas y sanguinolentas y grasientas, de olor fétido. A veces los coccidios se alojan también en el duodeno, pero donde más abundan es en el intestino delgado, cuya mucosa aparece inflamada y llena de nódulos o vejigas, siendo muchos de los coccidios expulsados con los excrementos diarreicos.

En las palomas la coccidiosis afecta también al hígado y a los riñones, así como en las ocas. En los patos se manifiesta por una fuerte enteritis acompañada de fuerte diarrea, y en los pavos se manifiesta como en las gallinas. Sólo en los faisanes la coccidiosis no va acompañada de diarrea.

El pronóstico es siempre grave, porque el individuo atacado de coccidiosis raramente escapa a la muerte. En las polladas llegan a sucumbir el 60 y el 70 por 100 de los atacados y suele presentárseles cuando tienen de 15 a 20 días, nunca antes.

Esto permite diferenciarla de la diarrea blanca, que se manifiesta ya antes; pero como tan maligno es el *Bacillus pullorum* como el *Coccidium avium* para el grupo de polluelos atacados, lo mismo da que sea una cosa como otra, porque a ninguna de las dos enfermedades se les conoce remedio seguro y los polluelos van muriendo igualmente. La muerte suele ocurrir entre los tres y los ocho días de infectados.

Aun cuando muchos creen haber encontrado remedio a la coccidiosis, en realidad como curativo no se conoce tratamiento seguro, pero sí cabe el profiláctico o preventivo.

Entre los medicamentos, Seyenen y Sakaye citan el *catecú* o *cachunde* disuelto en el agua a razón de un gramo por cuatro de agua, y el tomillo y el *tanaceto* o hierba lombriguera, en infusión y a razón de un gramo por litro de agua.

Brighenti cita los calomelanos (en 0,0006 a 0,01 gramo), el aceite de ricino o el de tremen-tina y el sulfato de hierro al 5 por 1.000, así como el hipofosfito de sodio en proporción de 0,3 a 2 gramos. Brighenti habla también de la acción del cachunde al 0,2 por 1.000.

Ambos autores, y en ello coinciden muchos otros, concordando con la experiencia de los avicultores, dicen también que, algo que da buenos resultados, es el suministro de la leche desnatada y agria como bebida, dado, no sólo

como curativa, sí que también como preventivo.

A título profiláctico caben las siguientes consideraciones:

Como la vitalidad de los coccidios es extraordinaria, en terreno en el cual se hayan tenido aves coccidiosas hay que destruir los coccidios removiendo el terreno hasta 30 centímetros de profundidad y sobre él esparcir cal o sulfato de hierro y no volver a criar pollos en el mismo lugar, por lo menos durante un año. Esto aparte de la desinfección absoluta de los locales y de las criadoras y el lavado de las mismas con ácido clorhídrico, porque los simples desinfectantes no tienen acción sobre los coccidios.

Las aves infestadas expelen *ovoquistes* de los coccidios en los excrementos, pero ha podido comprobarse que, para que aquéllos sigan en sus evoluciones y produzcan nuevos coccidios tienen que madurar al aire libre durante tres a cinco días. Así, pues, cabe interrumpir el ciclo en tal preciso momento y esto no puede ser más sencillo, si *todos los días* se limpian bien las criadoras y se cambia la litera de paja o de forraje o la materia que cubra el piso, pues, al hacerlo, no quedan excrementos y al retirar éstos se llevan también fuera los *ovoquistes* de los coccidios. Es necesario tener presente que, a donde se lleven, allí quedan con vitalidad, y por lo tanto, lo mejor es quemar diariamente todas las suciedades que se quitan de las criadoras.

Otra consideración es la de que los coccidios requieren humedad: la sequedad les es fatal, porque destruye el esporo en que se envuelven, y mueren. La sequedad absoluta y el buen sol en los locales de crianza constituye también otra medida profiláctica esencial.

No es menos interesante la de que, si los coccidios sólo pueden encontrarse en el terreno, si se tienen las polladas alejadas de aquél, en interiores con piso firme, se aleja mucho el peligro, y no hay para qué decir si queda lejos, en el modernísimo sistema de crianza en estanterías o baterías, en el cual las polladas están hasta que tienen mes y medio o dos meses sin tocar al suelo, caminando sobre tejidos metálicos, a través de los cuales las deyecciones pasan constantemente.

En resumen, pues, puede decirse que contra la coccidiosis no cabe firmemente más que la profilaxis y la higiene, porque, aparte de la leche agriada, que si no cura, por lo menos evita la forma aguda y da lugar a que se vayan expulsando los coccidios y el animal sobreviva, no hay otro tratamiento seguro.

Apuntes para la Historia de la Avicultura Española

POR EL PROFESOR SALVADOR CASTELLÓ CARRERAS

VIII

RESUMEN Y CONVERSACIONES SOBRE LOS DOS PRIMEROS PERÍODOS DEL PROCESO AVÍCOLA ESPAÑOL

Antes de poner término a estos apuntes, incompletos tal vez por lo que al escribirlos haya escapado a mi ya vieja memoria, pero suficientes para que, andando el tiempo, se tengan datos con que escribir ampliamente la historia de la Avicultura española, en estos últimos capítulos, se impone resumir lo escrito ya, puntualizar y formular algunas conclusiones que permitan formar criterio sobre el proceso de nuestra Avicultura, desde que se inició hasta los actuales momentos.

En los cincuenta años transcurridos, materia hallaríamos quizás para escribir un libro de muchos folios, pero para bien fijar la atención de aquellos que tengan interés en saber lo que en España se hizo en el campo de la Avicultura, desde que ésta se inició en debida forma, ha de bastarles un simple resumen en el que sentaremos algunos jalones divisorios de los cinco períodos en que, a mi juicio, puede ser dividida nuestra pequeña historia.

Hay en ella un primer período que podemos titular de *iniciación*, seguido de otro de *progreso*, de *deportismo*, o mejor dicho, de *enseñanzas* y de *organización*.

A dichos períodos siguió otro de *abandono*, de *desunión* y de *desarmonía*, y tras de éste un cuarto período de *verdadera y abierta oposición a todo lo existente*, de *camarillas*, de *política avícola*, que puso en peligro la conservación de todo lo logrado en los anteriores; pero a estos dos nefandos períodos siguió afortunadamente un quinto período, en el que hoy vivimos, y que yo me atrevo a calificar de *reorganización*, de *definitivo progreso* y de *esperanzas* en bien de nuestra Avicultura.

Por los títulos que a cada uno de estos períodos hemos asignado, fácil es comprender que tienen características propias y, por lo tanto, en el conocimiento de aquéllas está la base para que las juventudes avícolas que han de venir tras de nosotros tengan materiales con que es-

cribir más adelante la historia completa de la Avicultura española.

PRIMER PERÍODO. — DE INICIACIÓN (1875 a 1895)

Abarca este primer período un lapso de veinte años, en los cuales, si bien existían en España alguno que otro aficionado a tener gallinas de esas que con tanto elogio se hablaba ya en el extranjero, en realidad nuestra Avicultura era la de la gente del campo y la de la comadre pueblerina, basada en el uso y costumbre de las mismas al cuidar o atender a las gallinas, tosca, burda y rutinariamente e incapaz de progresar sin el concurso de nuevos elementos que redimieran al país del obscurantismo avícola en que vivía, cuando menos, en cuanto a la crianza y a la explotación de las gallinas.

Hacemos tal salvedad, porque en otras ramas de la Avicultura no ocurría lo mismo.

Estaba ya en auge, en España, la crianza de gallos de riña, y el deporte *gallístico* constituía una diversión y hasta un juego predilecto en Valencia, en Mallorca, en Andalucía y aún en la capital; pero esto nada tenía que ver con la Avicultura tal como nosotros la concebimos.

En *palomerías*, tal vez España podía figurar entre los países donde mayor devoción existía a la crianza de palomas, zuritas y *de casta*, como las llamaban los columbicultores de aquellos tiempos, algunos de ellos poseedores de palomares centenarios y poblados por millares de palomas domésticas y semisalvajes.

El deporte de la *escampadissa*, en Mallorca; el juego de las palomas voladoras y de *las guerras entre palomares* era algo típico en la vieja Barcelona, como en Andalucía y Valencia, el de las palomas buchonas o ladronas.

El de las palomas mensajeras vino mucho después, en 1889, cuando algunos aficionados de Barcelona comenzaron a criarlas, y se organi-



zaron en Sociedad Colombófila como las ya existentes en otros países, Sociedad madre de las muchas similares que hoy en día existen en el país.

Existían también entonces las viejas Sociedades Pajariles y las de Criadores de canarios, pero en cuanto a criadores inteligentes de gallinas, en aquel primer período de nuestra historia, en realidad, si los había, eran muy pocos.

En el primer capítulo de estos apuntes ya dijimos que en 1879 oímos hablar por primera vez de incubación artificial y en ella fracasó el que primero la trajo a España; un modesto avicultor de Gracia (Barcelona) que trajo de Francia algunas de aquellas primitivas incubadoras Roullier Arnould, Odile Martin y Voiteulier, grandes avicultores franceses que se anticiparon en más de veinte años a los norteamericanos y cuyos aparatos se diseminaron luego tan rápidamente por todo el mundo. Siempre he deplorado, y más lo deploro en estos momentos, no recordar el nombre de aquel que, en realidad, fué introductor de las primeras incubadoras artificiales en España, porque digno es su nombre de que pudiese figurar en esta historia. Tenía yo entonces 16 años y su nombre escapó siempre a mi memoria.

Subsiste en cambio el de Martí Codolar, tantas veces citado en estos apuntes, que en su "Granja Vieja" de Horta fué el verdadero promotor de la industria del polluelo, manteniéndola durante más de veinte años y siendo el precursor de cuanto en ella se hizo pocos años después en Barcelona y se hace hoy en todo el país.

De una parte la lectura de algunos libros traducidos del francés; de otra, la importación de algunas razas, aquí desconocidas, y la aparición de algunos aficionados a tener buenas gallinas, dió lugar a que se comenzara a hablar de Avicultura, pero sólo de una manera vaga o inicial y sin que trascendiera al público lo que individualmente hacían y lograban nuestros primitivos avicultores. Así transcurrió aquel primer período que yo califico de simple iniciación.

SEGUNDO PERÍODO. — DE ENSEÑANZAS, DE PROGRESO, DE DEPORTE Y DE ORGANIZACIÓN (1896 a 1905)

En este segundo período entra todo aquel movimiento producido por la aparición de unos 200 españoles que en distintos puntos del país se dedicaban a la Avicultura, más que con mi-

ras industriales, a título de *fanciers* o *amateurs* (como dicen los ingleses y los franceses), aun cuando algunos tendieran también a la producción de aves de raza, para venderlas a los aficionados que, de día en día, iban surgiendo.

Caracteriza aquel segundo período la introducción en España de la enseñanza avícola por el autor de estos apuntes en su Escuela de Arenys de Mar, y por los frutos emanados de dicho centro de enseñanza (aun subsistente después de 37 años de existencia), así como del ambiente de afecto y de simpatía creado alrededor de la misma.

Ello permitió la fundación de la Sociedad Nacional de Avicultores españoles (digan cuanto quieran decir las juventudes avícolas del siglo xx), verdadera promotora del progreso y del movimiento avícola español.

Ese fué período de progreso y de deporte, porque, si bien alguno que otro conducía sus gallineros con miras de producción, la mayoría de los componentes de la Sociedad eran simples aficionados o deportistas.

En los años de 1896 a 1905 es cuando fueron conocidas en España casi todas las razas de gallinas y de conejos que en aquellos tiempos se criaban en Europa y muchas de las norteamericanas, pudiéndose celebrar Exposiciones tan espléndidas como las de Barcelona en 1897 y 1899 y con posterioridad la Internacional de Madrid en 1902.

En cuanto a razas de gallinas españolas, aunque existentes, se puede decir que hasta entonces pocos eran los que las conocían y hasta entonces no se dieron a conocer en el país.

Nos referimos a las razas Castellana negra y a la Catalana del Prat, a la Balear y a la Valenciana blanca y negra, tipo mediterráneo, casi idéntico a las primitivas Leghorn.

Los mallorquines afinando sus Baleares, los castellanos y los andaluces fijándose en sus gallinas negras y algunos mejorando su tipo ya degenerado, con gallos Menorcas importados y los catalanes esforzándose en obtener buena semilla en la Comarca del Prat y dando a conocer esa utilísima y productiva raza mucho hicieron y lograron, al punto de diseminar esas tres razas por todo el país.

No podemos decir lo mismo de la raza Valenciana, que en aquellos tiempos abundaba, especialmente en las zonas marítimas de Vinaroz y de Benicarló, de la que apenas se ha hablado y ya casi desaparecida.

Durante aquel memorable período se logró que el Gobierno español fijara su atención en

la Avicultura y le otorgara protección, y se divulgó la moderna Avicultura, no sólo por las enseñanzas que se recibían en la Escuela de Arenys de Mar, sí que también por las que difundía su órgano oficial *La Avicultura Práctica*, primer periódico avícola que vio la luz en lengua castellana y del que, desde el año de 1922 es continuador MUNDO AVÍCOLA.

Fueron aquellos diez y nueve años de unión y de compañerismo entre los avicultores españoles; de perfecta adhesión a los elementos que aparecían como directivos y, natural es que, a beneficio de tales disposiciones se progresara y se diera un formidable avance, entrándose de lleno en el movimiento avícola universal, cuando la memorable Exposición y Congreso de Avicultores y Colombófilos de Madrid, en 1902.

En aquel segundo período empezaron a construirse en España incubadoras y criadoras artificiales y diversas clases de pequeño material avícola, descollando las Incubadoras de "Claparols", de Barcelona; las "Paraíso", de Arenys de Mar; las "Torre Melina", de Barcelona, y las de "Granja Roldán", de Málaga.

Como marcas extranjeras, las únicas conocidas fueron las francesas de Roullier Arnould, las de Voiteulier y las Gombault, y la inglesa "Champion", de la casa Hearson. Sin negarse la posibilidad de introducción de alguno que otro modelo norteamericano, se puede decir que los citados modelos españoles y extranjeros eran los que principalmente se usaban.

La incubación artificial y la venta de polluelos recién nacidos en aquellos tiempos empezó a tomar incremento en Barcelona, y debe tenerse en cuenta que era industria que surgía, se puede decir, espontáneamente, porque casi no se hablaba de ella, ni siquiera en Norteamérica, donde después ha tomado tan extraordinario desarrollo.

En este segundo período, el Cuerpo Agronómico del Estado y en especial el Director de la Granja Avícola Experimental de Barcelona, don Hermenegildo Gorria, a cuyo juicio la Escuela de Avicultura de Arenys de Mar sometía la apreciación del aprovechamiento de sus alumnos, fijaron su atención en lo que dicho Centro de enseñanza hacía y representaba y, no sólo llamaron sobre ello la atención del Gobierno, sí que también lograron de la Diputación Provincial de Barcelona que en su Escuela de Agricultura se diera una clase de Avicultura que me fué confiada, lo cual permitió que se

podieran dar lecciones en pleno Barcelona y en perfecto acuerdo con la Escuela de Arenys de Mar.

Este segundo período, fecundo en cosas buenas, es sin duda de gran relieve en la historia de la Avicultura española porque en él hubo que sacarla, como si dijéramos, *de la nada*, ya que nada había en España en Avicultura propiamente dicha.

En él hubo que luchar contra la primitiva indiferencia de los Gobiernos y del público, y los pobres avicultores tuvieron que realizar sacrificios sin cuento para sostenerse, en espera de que el país respondiera a sus llamamientos.

Los avicultores éramos tenidos por verdaderos *chiflados* y, muchos, hasta se reían de nosotros, a pesar de lo cual seguimos adelante hasta lograr que Gobiernos y público reaccionaran en nuestro favor.

Los nombres de los que tal hicieron, consignados quedan en estos apuntes históricos en el capítulo III en que detallamos los trabajos de la Sociedad Nacional de Avicultores Españoles y por lo tanto no se reproducen aquí, pero sí diré que a todos los que en aquella lista figuran se debe lo que hoy tenemos en España en Avicultura, porque, más que precursores fueron en su mayoría hombres de acción dignos de que de ellos se guarde la debida memoria.

Considero interesante hacer especial hincapié en este hecho, porque, son ya tantos los que desgraciadamente no viven y que, de vivir, bien pudieran confirmar lo dicho, que, a no decirlo yo (aun con riesgo de que se me culpe de mezclar mi nombre y mi participación en estas cosas), fácil es que la humanidad olvidadiza no conservara recuerdo de aquellos tiempos en los que, los que hoy somos viejos, trabajamos, más que en provecho propio, en el de los que tras de nosotros venían.

Si hay justicia en los hombres, forzoso ha de ser que, hasta aquellos que con posterioridad más contribuyeron a la desunión de los avicultores, reconozcan que, sin lo que se hizo y se logró en el segundo período de nuestra historia, no se hubiera llegado jamás a lo que actualmente significa España en el progreso avícola universal, ni aquéllos hubieran podido encontrar el terreno, ya abonado, en que desplegar sus actividades, con menos riesgos y mejores frutos de los que cosecharon los que les precedieron.

(Continuará.)

Cien maneras de preparar huevos

PÁGINA DEDICADA A NUESTRAS LECTORAS

(Continuación)

N.º 35. — Croquetas de huevo

(*Oeufs en croquetes*)

Rédúzcanse al fuego tres cucharadas de salsa blanca con dos cucharadas de gelatina y si no se dispone de esto, empléese caldo de gallina o de carne de buey. Agréguese champiñones finamente picados. Cuando el todo forma ya como un *purée*, agréguese seis huevos duros divididos en dos mitades cada uno y revuélvase bien en la salsa. Puestos luego a enfriar, fórmense como bolas con medio huevo en cada una y empápanse en clara de huevo batida y pan o galleta rayada y frianse entonces.

Los champiñones pueden reemplazarse por picadillo de langosta.

Estas croquetas pueden servirse con otras de patata y son también muy buenas servidas con pollo o con escalopas, pudiendo también emplearse para el relleno de un *vol-au-vent* (pastel de hojaldre).

N.º 36. — Ensalada con huevos

(*Salade d'oeufs durs*)

Son huevos duros, divididos en dos o en cuatro partes cada uno, que se mezclan en la ensalada, sazonando bien ésta con aceite, vinagre, mostaza, sal, pimienta y estragón o jugo de limón.

N.º 37. — Huevos a la rusa

(*Oeufs à la russe*)

Siempre a base de huevos duros, divididos en dos mitades (a lo largo), sáquense las yemas duras o amásense con anchoas volviendo a rellenar los huevos con la masa. Se sirven fríos a manera de entremeses colocados cada huevo sobre rodela o cuadrados de miga de pan y sobre el huevo un picadillo de perejil.

N.º 38. — Huevos a la Imperial

(*Oeufs à l'Imperiale*)

Siempre con huevos duros y partidos en dos mitades (a lo largo) y sin quitarles las yemas, caliéntense luego sumergidos en *champagne*. Téngase preparada una salsa blanca con lá que se cubren los huevos ya en la fuente en que deben servirse, antes de lo cual se esparce sobre la salsa una copita de una mezcla hecha con yemas de huevo duro y picadillo de trufas.

N.º 39. — Huevos de Pascua a la Baronesa Staffe

(*Oeufs de Pâques a la Baronesa Staffe*)

Tómese una vejiga de cordero y después de bien lavada y limpia, rellénese de yema de huevo cerrando aquélla con un hilo fuerte. Métase en agua hirviendo

para que se cuezan las yemas y la vejiga. Retírese luego del fuego viéndose que presenta entonces el aspecto de una gran bola de oro. Por otra parte y empleando una vejiga de cerdo, se llena ésta de clara de huevo y poniendo entre ésta la bola de yema, después de quitarle le vejiga envolvente. Cíerrese bien la vejiga de cerdo con hilo fuerte o un cordelito y hiérvase hasta que queda una gran bola dura, a manera de un huevo enorme. Quitada entonces la vejiga envolvente, queda el gran huevo que se sirve recubierto con salsa blanca o cualquier otra que más guste al consumidor.

N.º 40. — Huevos revueltos

(*Oeufs brouillés*)

Son de los más populares. Se batan los huevos en un utensilio hondo y luego se vierten en una sartén en la que se tiene ya aceite, manteca de cerdo o mantequilla ya en ebullición y una vez sazonados con sal y pimienta, se van removiendo siempre hasta que están a punto.

N.º 41 a 53. — Huevos revueltos, con diversos aditamentos

N.º 41. — Con queso (*aufs brouillés au fromage*).

N.º 42. — Con cebolla (*aufs brouillés aux oignons*).

N.º 43. — Con pan (*aufs brouillés au pain*).

N.º 44. — Con tomate (*aufs brouillés aux tomates*).

N.º 45. — Con champiñones (*aufs brouillés aux champignons*).

N.º 46. — Con puntas de espárragos (*aufs brouillés*

N.º 47. — Con langostinos (*aufs brouillés aux écrivisses*).

N.º 48. — Con acelgas (*aufs brouillés aux céleris*).

N.º 49. — Con lechuga (*aufs brouillés à la lactue*).

N.º 50. — Con espinacas (*aufs brouillés aux épinards*).

N.º 51. — Con trufas (*aufs brouillés aux truffes*).

N.º 52. — Con sesos (*aufs brouillés aux cervelles*).

N.º 53. — Con jamón (*aufs brouillés au jambon*).

NOTA. — Todas estas preparaciones tienen igual base. Cada uno de los aditamentos, se hierva o se fría, según corresponda, se rocían con mantequilla o manteca de cerdo y luego se sirven mezclados con los huevos revueltos.

N.º 54. — Huevos con hígado de oca

(*aufs au foie d'oie*)

Se macera el hígado de oca, se mezcla con los huevos bien batidos, se agrega mantequilla de vaca o manteca de cerdo y se cuecen a manera de huevos revueltos.

(Continuad)