



# Mundo Avícola

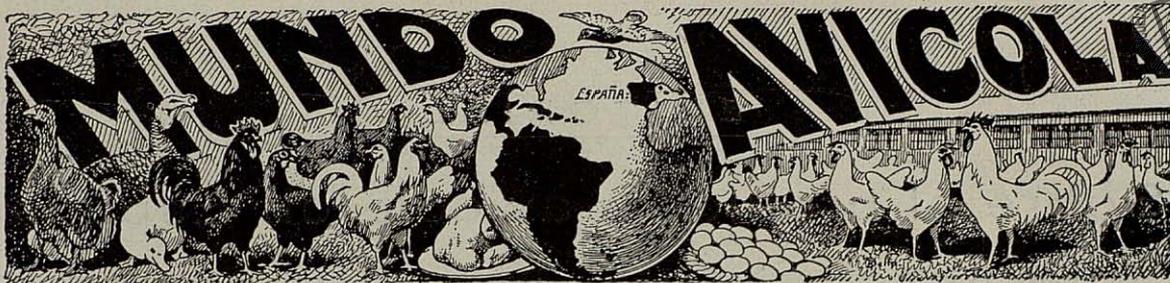


REVISTA MENSUAL ILUSTRADA  
DIRECTOR: PROF. S. CASTELLÓ

TOMO XI · N°126 · JUNIO 1932

# S U M A R I O

	<u>Páginas</u>
Sobre el problema avícola en España . . .	122
La Asociación "General" de Ganaderos de España en su labor de fomento avícola y el curso de Avicultura en Madrid . . .	124
Algunas consideraciones sobre la crianza intensiva de polluelos en baterías . . .	126
La masculinación del plumaje y de los espolones en las gallinas . . . . .	132
De ilógica avícola . . . . .	135
Asociación de Avicultores de Mallorca . . .	136
Noticiero Avícola Instructivo. . . . .	137
Reglamento especial de la Sección de Avicultura de la Asociación General de Ganaderos de España . . . . .	139
Apuntes para la Historia de la Avicultura Española . . . . .	141
Cien maneras de preparar huevos . . . .	144



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

## DEL CURSO DE INDUSTRIAS RURALES EN MADRID



Miembros de la Comisión Permanente, Profesores y parte de los alumnos de la Asociación General de Ganaderos de España en sus Cursos de Avicultura, Apicultura e Industrias lácteas de 1932

## EDITORIAL

# Sobre el problema avícola en España

Se difunde la enseñanza avícola; tiene España entidades cuya finalidad es la de impulsar la Avicultura; la fomentan la prensa avícola y hasta la diaria colabora en ello preconizando la conveniencia de criar gallinas productoras de huevos. El Gobierno, por su Dirección General de Ganadería, no regatea los elementos que se le piden para tales fines y surgen en todo el país y cada vez con mayores bríos granjas avícolas en las que se acumulan elementos de trabajo en perfecto acuerdo con los refinamientos del progreso moderno, pero con todo esto, el lanzamiento de los productos en huevos y en pollería se hace de año en año y de mes en mes más difícil, porque el mercado español está abarrotado de productos avícolas importados, que, originando una sensible baja de precios, obligan al productor español a venderlos ruinosamente.

Ante esto se complica el problema avícola español cuya solución no está en manos de los avicultores, sino en las del Gobierno. De no resolverse con urgencia, será preciso cambiar de rumbo y aconsejar que no se engolfen capitales en industria, muy lucrativa en otros países, pero ruinososa, por desgracia, en el nuestro.

En efecto: teniéndose que pagar el maíz a más de 40 pesetas los cien kilos, la avena a más de 50, el salvado y las harinas hajas de 45 y 50 y así siguiendo en otros alimentos, y abarrotado el mercado de huevos que se venden a menos de 2 pesetas docena y de pollería que no alcanza a valer más de 5 pesetas el kilo, no hay avicultura industrial posible. Podrán algunos beneficiar, si tienen gallinas de alta selección y ponedoras de 150 a 200 o más huevos, *si han logrado colocarlos a precios mínimos de tres pesetas docena*, pero como éstos escasean y la mayoría sólo tienen gallinas de poca producción y por mucho que se esmeren en colocar los huevos a mejor precio, al fin han de parar en manos de los mayoristas y de los acaparadores (que no les pagan más por el huevo sano y fresco, de lo que pagan por el huevo de importación), la cosa no tiene remedio, como no lo ponga el Gobierno, que es quien tiene la palabra en los actuales momentos.

Durante más de un mes hemos estado en Madrid recogiendo impresiones y laborando con miras al encauzamiento del problema a base de medidas defensivas que han dado óptimos resultados en todos aquellos países en los que se adoptaron, pero, forzoso es declarar que nos alejamos de la capital completamente decepcionados.

En el número de MUNDO AVÍCOLA de mayo, dijimos que, *se nos decía*, que España había ratificado la firma de su Plenipotenciario en la Conferencia Diplomática de Bruselas celebrada en febrero de este año para la marcación obligatoria del huevo comercial en el tráfico internacional, pero lo que se nos dijo no resultó ser cierto porque, si bien existieron propósitos de ratificarlo, a estas horas la ratificación aun no ha sido un hecho. Deploramos los alientos que aquella noticia pudo infundir a los avicultores españoles, pero nos apresuramos a rectificar, ya que aquel *se nos dice* no ha tenido confirmación.

En Madrid, y bajo datos oficiales hemos podido saber que en 1930 hubo importación huevera por más de 80 millones de pesetas; que en 1931 el valor de éstas ascendió a más de 90 millones y que, a juzgar por el movimiento de importaciones de hogaño, en 1932 el valor de los huevos importados es posible que se eleve a unos ;120 millones de pesetas!!!

La cosa es natural, porque, dado el incremento que va tomando la Avicultura en Europa, como en todo el mundo, en ciertos países hay un exceso de producción huevera y de pollería para la que hay que buscar mercados consumidores. Como, ya en muchos países de Europa se tomaron medidas defensivas y en ellos tales productos resultan de difícil colocación, las grandes compañías especuladoras en huevos y en pollería, pero especialmente las hueveras, teniendo que concentrar las miradas en aquellos países en los cuales la producción nacional *está todavía indefensa, en ellos se ceban*. España es uno de estos países y natural es que sufra en consecuencia.

La Asociación General de Ganaderos de España y la Asociación Castellana de Avicultores en los actuales momentos han dirigido sendos

escritos a la Dirección General de Ganadería, reclamando el cumplimiento o puesta en vigor de un Decreto que publicó ya la *Gaceta* en diciembre de 1931 ordenando que los huevos de importación lleguen a las fronteras españolas con marca del país de origen impuesta en cada huevo. Si tal cosa se decretó, natural es que se ponga en vigor. Con esto ya mucho se ganaría, pero como las empresas importadoras están a la defensiva, alegan que esto no puede ser porque con la porosidad de la cáscara del huevo la tinta de la marca es absorbido por el huevo, que se malogra (?) y además, porque, si se dificultan las importaciones faltará mercancía y encareciéndose ésta, *sólo los ricos podrían consumir huevos...*

Este último argumento es de gran valor en los actuales momentos y ante él, posible es que nada pueda lograrse, porque, por excelentes que sean las disposiciones de la Dirección General del Comercio (que nos consta son favorables a la defensa de la producción huevera nacional), sin un favorable informe de las Direcciones generales que intervienen en las cuestiones de producción y de abastos, de nada han de valer aquéllas.

Teniendo que ponerse de acuerdo intereses tan opuestos, vemos de difícil solución el asunto y de ahí nuestros pesimismo, ya iniciados cuando dimos cuenta del Convenio diplomático de Bruselas y que, por desgracia, hoy ratificamos.

Laudables son los esfuerzos de la Asociación General de Ganaderos, de la Asociación Castellana de Avicultores y de cuantas entidades agropecuarias y avícolas las secunden, esfuerzos a los que sumamos modestamente el nuestro llamando sobre el particular la atención de los Centros y de los Negociados oficiales llamados a dictaminar, pero, sin una firme resolución por parte de éstos, sin que éstos se convenzan de los buenos resultados que las

trabas a las importaciones han dado a los países que las han establecido, no hay que pensar en que el problema avícola español tenga solución. Para dar idea de lo que en España se puede hacer y *se hace* sin que por ahora nada ni nadie lo impida, terminaremos con la narración del siguiente hecho.

Hace poco más de un año organizóse muy seriamente la importación de huevos de Turquía y todas las semanas en Barcelona y en Valencia descargan dos vapores exclusivamente cargados de huevos que cada uno de ellos es portador de millones de docenas de huevos que se desparraman por España y se venden como huevos del país a bajo precio.

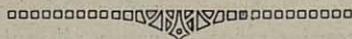
Las Cámaras frigoríficas, están ahora abarrotándose de huevos importados que en otoño se venderán a los españoles *como huevos frescos*, pero aun podemos agregar algo más y de mayores alcances.

Un comerciante huevero polaco estaba en Madrid hace pocas semanas y sin recatos decía a uno de nuestros avicultores madrileños, lo siguiente:

"Nosotros importamos semanalmente varios vagones de pollería en la que perdemos 1.200 francos suizos por vagón y seguiremos perdiéndolos mientras sea necesario. Nuestro propósito es el de producir baja en la cotización de la volatería de producción nacional, *para que se crien en España menos gallinas y así quedará después más cabida para nuestro negocio de importación huevera.*"

Si esto se declara descaradamente, si esto llega a conocimiento del Gobierno y si esto se tolerara, ¿qué podría esperarse en favor de la producción avícola española?...

Lo dicho: ansiamos ver solucionado este problema, pero, a pesar de los optimismos que siempre sentimos en bien de la Avicultura española, por primera vez desfallecemos ante la fuerza de los hechos.





# La Asociación General de Ganaderos de España en su labor de fomento avícola y el curso de Avicultura en Madrid

Como todos los años, desde el de 1922, la Asociación General de Ganaderos de España acaba de dar en su Campo de Exposiciones y Concursos de Madrid (Casa de Campo) los cursos de Industrias rurales confiados a los profesores don José Trigo, para la Apicultura, a don Gregorio Matallana para las Industrias lácteas y a nuestro Director don Salvador Castelló para la Avicultura.

El número de alumnos inscritos en el presente año ha sido verdaderamente notable, pues alcanzó a la cifra de 360, de la cual 140 correspondió al de inscritos en el Curso de Avicultura, siendo muchos los alumnos que acudieron de casi todas las regiones de España y entre ellos numerosas señoras y señoritas.

Durante el curso se realizaron excursiones a varios establecimientos de Avicultura de las cercanías de Madrid.

A las puertas de la capital pudieron verse la Granja Castilla, de doña Dolores Herranz y la Granja San Fernando, de don Enrique Pastрана, verdaderos modelos de granjas emplazados en espacio relativamente reducido y dotadas de todos los elementos adecuados al progreso moderno.

En Canillejas fué visitado el criadero "El Cigarral" fundado por don Emilio Soria y hoy propiedad de don José Schultis; en Alcalá de Henares y sus cercanías, los alumnos del Curso de Avicultura vieron el conocido y notable establecimiento "Granja Complutense", de don Juan Newfeld, la grandiosa "Granja Mari-Rosa" de los señores Pertierra e hijos, y la nueva "Granja Peruana" de don Federico Hilbeck y Seminario.

Rumbo a El Escorial y a la Sierra, se visitaron también la explotación agropecuaria y avícola de don Ceferino Ballesteros en Villanueva del Castillo, la famosa granja avícola "Los Peñascales" de don Gabriel Enríquez, en Torreldones y en las proximidades de esta población, la preciosa granja "La Cigüeña" de don Federico Maquieira, todas ellas modelo de granjas avícolas modernas y orgullo de la Avicultura española.

Aun pudo verse en el presente año otra nueva granja, actualmente en organización, pero ya dotada de grandiosas construcciones y bien poblada de Leghorns que se halla emplazada al pie de la Sierra del Guadarrama en el término

municipal de Villalba. Explotará esa granja una Sociedad Anónima a la que se ha dado el nombre de "Galinópolis" y a juzgar por su grandiosidad, a no tardarse, figurará entre las mejores de España.

Esas excursiones instructivas, dispuestas por la Asociación General de Ganaderos de España, y organizadas bajo la dirección del profesor Castelló, han completado en tal modo las enseñanzas teóricas dadas en clase y las prácticas realizadas en los gallineros que la Asociación sostiene en la Casa de Campo, (dirigidos por el experto y estudioso don Enrique P. de Villaamil), que los alumnos que con singulares interés y asiduidad frecuentaron el curso, pudieron formar cabal concepto, no sólo de lo que hoy debe saberse en materia de Avicultura, si que también de cuanto se va teniendo ya en España en cuanto a granjas bien organizadas.

Aun cuando en el programa del Curso de Avicultura se incluyeron algunas nociones de Cunicultura, en el curso de este año éstas han sido ampliadas con algunas conferencias dadas en la Casa de Campo por don Emilio Ayala Martín, presidente de la Sociedad Nacional de Cunicultores y director de la nueva revista "Industrias rurales y Agricultura" las cuales fueron recibidas con gran aplauso y satisfacción por el numeroso auditorio que concurrió a las mismas.

Entre los 140 inscritos en el Curso de Avicultura, 54 se sometieron a examen oral, siendo agraciados con "Certificación de Aprovechamiento".

Los alumnos de los tres cursos, queriendo exteriorizar su gratitud a los profesores, al terminarse las clases les obsequiaron con un banquete servido en la misma Casa de Campo y cuya presidencia fué ocupada por don Antonio Santa Cruz, barón de Andilla y presidente de la Asociación General de Ganaderos.

Ofreció el banquete el distinguido alumno señor Ochaita en un brillante y elocuente discurso vibrante de gratitudes y de entusiasmo por las enseñanzas recibidas así como de amor a España.

Después de hacer uso de la palabra los profesores, agradeciendo el homenaje recibido, puso fin al acto un discurso del presidente, complaciéndose, en nombre de la Asociación, del espectáculo que ofrecía la satisfacción y la con-



Un tren especial para el transporte de pollería de consumo en los Estados Unidos

fraternidad reinante entre profesores y alumnos, y asegurando que la Asociación se sentía orgullosa al ver los frutos de la labor que desde hace ya tantos años viene realizando en la propagación y difusión de aquellas enseñanzas que se disponía a mantener, aun a costa de los mayores sacrificios.

#### LA SECCIÓN DE AVICULTURA DE LA GENERAL DE GANADEROS DE ESPAÑA

Aprobado definitivamente el nuevo Reglamento por el que ha de regirse la Sección de Avicultura establecido en el seno de la General de Ganaderos, en Junta general celebrada el día 25 de mayo, bajo la presidencia del Secretario General de la Asociación, Marqués de la Frontera, tuvo lugar la elección de la nueva Junta Directiva. Para ocupar la Presidencia, fué presentada una terna en la que, por haber obtenido mayores números de votos, figuran los señores don Enrique Pérez de Villamil, el Marqués de Loriaina y don Antonio Prieto y de Odiaga, terna de la cual la Comisión Permanente de la Asociación General eligió al que obtuvo más votos, señor de Villamil.

Para la Vicepresidencia, fué elegido don Antonio Prieto, para la Secretaría don Fernando

Quesada y para ocupar los cuatro cargos de Vocales, los señores don Juan Newfeld, don Hector de Solo, don Ignacio Margalef y don Rosendo Orozco.

La nueva Junta se dispone a actuar con las mayores actividades correspondiendo con ello a la confianza y a las excelentes disposiciones de la Asociación General de Ganaderos que ha puesto en manos de la Sección de Avicultura (ya autónoma en su dirección y administración) todo cuanto se relacione con la Avicultura y sus anexos. En la Sección de Avicultura aparecen inscritos más de 300 miembros de la General de Ganaderos.

El mes de mayo de 1932 ha sido, pues mes de grandes actividades avícolas por parte de la Asociación General de Ganaderos de España y justo es que en la prensa avícola se consigne lo mucho que sigue haciendo en bien y provecho de la Avicultura española y de los que de ella quieren aprender.

Con gusto lo hace constar MUNDO AVÍCOLA, felicitándola por el nuevo éxito de sus Cursos de Industrias rurales y por los frutos de los mismos obtenidos.

NOTA. — Véase en este número el Reglamento completo de la Sección de Avicultura.

## Algunas consideraciones sobre la crianza intensiva de polluelos en baterías

Fuí el primero en Europa que ensayó la crianza intensiva de polluelos en baterías o estanterías y por MUNDO AVÍCOLA, en la edición de enero de 1930 di a conocer, por primera vez en lengua castellana la existencia de ese sistema de crianza que, casi me atrevo a decir, la Providencia quiso que yo fuera tal vez el único de los congresistas europeos en el Congreso Mundial de Avicultura de Ottawa (Canadá) celebrado en 1927, que pudo ver en Norteamérica las primeras manifestaciones de tan modernísimo sistema.

En la Exposición Mundial de Ottawa anexa al citado Congreso, en la que se exhibieron hasta los más refinados progresos de la Avicultura norteamericana en 1927, *no se vió ni una muestra de las baterías.*

Terminado el Congreso, en mis correrías por los Estados Unidos alcancé a verlas por primera vez en Cleveland. La tenía establecida el doctor Smith y traje conmigo lo necesario para un ensayo que realicé con éxito en 1928. En el año 1929 implanté el sistema del que MUNDO AVÍCOLA trató por primera vez en 1930.

Durante el año de 1929, en Inglaterra se hicieron algunos ensayos, pero en 1930, ya no se habló de otra cosa entre avicultores. En mayo de 1930 en el Concurso Ganadero de Madrid se vieron algunos modelos de baterías rápidamente construídos en España y en la Exposición Mundial del Palacio de Cristal de Londres en el mismo año, fué ya el tema obligado y los visitantes se volvían locos a la vista de tantos sistemas de baterías distintos.

Como predije, cuando por primera vez escribí sobre la crianza en baterías, la divulgación de este método de crianza tenía que correr como reguero de pólvora revolucionando a los avicultores y mis pronósticos se cumplieron. Sin salir de España, se cuentan ya por docenas los avicultores que crían por medio de baterías, unas buenas y seriamente construídas y otras con estanterías de metal o de madera, más o menos bien construídas según el ingenio de cada uno y los medios de que se ha dispuesto, pero al fin y al cabo, *baterías.*

Han transcurrido más de dos años desde que dimos a conocer el sistema; lo seguimos practi-

cando y hasta diremos, que, con éxito; pero la experiencia adquirida, la lectura de lo mucho que hoy se escribe sobre esta materia así como los datos que vamos recogiendo de muchos que con ellas crían, nos permiten ahora volver a escribir sobre el particular con perfecto conocimiento de tan importante asunto.

Desde luego es indiscutible la ventaja del sistema desde el punto de vista del zhorro de trabajo, de la profilaxis en las enfermedades infecciosas y parasitarias de la infancia y de una manera segura en la coccidiosis, toda vez que, teniendo su origen en un parásito que generalmente se halla en el terreno, es materialmente imposible que los polluelos lo contraigan. No es menos cierto que la uniformidad o fijeza del calor a que están sometidos los polluelos es otra ventaja, como lo es, y muy grande, la de poder criar grandes cantidades de polluelos en un muy reducido espacio. Todo esto es tentador y atractivo, pero no es menos cierto, y así lo dijimos ya cuando por primera vez escribimos sobre esta materia, que el sistema ofrece ciertas dificultades que deben vencerse y muchas veces, no siendo esto posible, origina serios inconvenientes.

Escribimos al dictado de experiencias propias y, por lo tanto, algún valor pueden tener nuestras apreciaciones que comunicamos muy lealmente a nuestros lectores.

En las baterías los polluelos deben sentirse como en el Paraíso y bien lo demuestran en lo mucho que comen, en lo que crecen rápidamente y en lo bien que empluman, pero es tanta la inteligencia que requiere la crianza en batería, que no todo el mundo puede establecerla y practicarla con buen éxito. Si alguien lo pone en duda, pregúntese a los muchos que se acogieron a este sistema de crianza y que no obtuvieron los resultados que esperaban.

Adquirir una batería o construirla burdamente y sin reglas para hacerlo bien; ponerla en marcha; alojar en ella algunos centenares de polluelos y alimentarlos, como de costumbre, sin tener en cuenta que en baterías requieren alimentación especial, es cosa fácil. Como en los primeros días se ve a los polluelos alegres y, al parecer, satisfechos en su alojamiento, uno se muestra encantado del sistema y declarándose

entusiasta del mismo lo preconiza resueltamente, pero a la larga va observando cosas que le obligan a reconocer *que no es oro todo lo que brilla*.

En la crianza en baterías hay que tener en cuenta muchas cosas de las que se puede prescindir en la crianza artificial por los procedimientos ordinarios.

La crianza en baterías tiene como bases fundamentales la temperatura a que se tienen los polluelos, el grado de humedad a que debe mantenerse el ambiente del local, la ventilación necesaria y la alimentación adecuada al polluelo que se tiene en reclusión y privado de la luz directa del sol. La combinación apropiada de estas cuatro cosas principales, sin olvidarse otras más o menos accesorias, es algo que crea dificultades enormes y que no todos pueden solventar: vamos a considerar estas cosas una por una.

#### TEMPERATURA

El calor se da a los polluelos, o bien calentando por igual el aire de toda la habitación en que se tienen las baterías, o bien proporcionándoselo cada una de las baterías por el calefactor que lleve el sistema (agua caliente, electricidad o calefactor a petróleo), pero sea como fuere y por bien que los calefactores funcionen, en la temperatura está el primer escollo con que tropieza el que cría en baterías.

En efecto: se sienta como base general que el polluelo debe tenerse a una temperatura de 90° a 91° Fahrenheit equivalentes a 32 centígrados y con esto se cree haberlo dicho todo, y esto es erróneo. La temperatura ha de variar, no sólo según la edad del polluelo, sí que también según las circunstancias y, por lo tanto, si el criador no sabe o no puede determinar los momentos en que hay que subir o bajar la temperatura, los deja siempre a merced del mismo calor y el polluelo se resiente.

Para que se aprecie bien lo importante que es eso, basta decir que, si los polluelos que se instalan en batería han viajado, es decir, si se sacan de la caja en que se enviaron, bien están aquéllos a 32 centígrados, pero si van directamente de la incubadora a la batería la temperatura del local ha de ser de 94 a 95 F o sean de 34 a 35 centígrados y durante las primeras veinticuatro horas. Esto se comprende si se considera que el polluelo que ha viajado lleva más horas de nacido y, por estar más fuerte, no necesita tanto calor.

Aun teniéndose en cuenta esto, hay que considerar que esas temperaturas iniciales en la

crianza del polluelo en baterías, después de las primeras veinticuatro horas han de variar, casi día por día, bajándose gradualmente hasta los 70° F. (21 centígrados) que es la temperatura a que pueden y deben estar los polluelos al llegar a las tres semanas. ¿Cuántos atienden a eso?; ¿es cosa fácil lograrlo?...

Los que no lo hacen, ven quizás que con todo y no hacerlo los polluelos siguen viviendo y con esto se contentan, pero en ello han de ver la explicación de muchas cosas que luego ocurren al polluelo (plumazón difícil o anómala, malas digestiones, crecimiento anormal, etc., etc.).

Esa reducción que debe ser de 1 grado Fahrenheit por día a partir del segundo (unos 0,5 centígrados), es algo tan difícil de lograr, que, aun queriendo practicarla, uno se vuelve loco tras de ello, porque el grado de humedad que reine en el local y la forma en que se regule la ventilación influyen talmente en la temperatura, que no basta atender al foco de calórico, sino que hay que atender a las tres cosas a la vez. Hasta personas de gran inteligencia no logran combinarlas en la debida forma para lograr que el polluelo esté a la temperatura que en aquel momento necesita.

Aun hay más, y es que *en habitación caldeada* la temperatura ha de ser la misma, así en las partes bajas como en las altas, así en el centro como en los rincones, y esto exige una combinación de ventiladores que renuevan el aire constantemente, para que no estén a mayor temperatura los polluelos de las baterías altas que las de las bajas. Esto requiere una inteligente disposición de aquéllos, sobre la cual no caben reglas fijas, porque la disposición ha de variar según la cabida de aire de cada local y únicamente pueden darse cuando se construye un local ex profeso en el que los cálculos de un ingeniero puedan determinar la disposición de los ventiladores y hasta el número de revoluciones que el ventilador ha de dar por segundo.

Otro inconveniente está en el hecho de que, si se tienen en el mismo local polluelos de diversas edades, no resulta posible dar a cada grupo (digamos a cada batería) la temperatura que le conviene y, por lo tanto, si no se tienen por lo menos tres locales, uno para polluelos de primera semana, otro para los de segunda y otro para los de tercera y siguientes, no es posible dar a cada grupo la temperatura correspondiente: esto es lógico, y fácil comprenderlo.

Creo que, dicho esto y sin entrar en consideraciones más profundas, cualquiera puede darse cuenta de lo difícil que es resolver lo que a la temperatura afecta, pero sigamos adelante y pa-



semos a lo de la humedad, que no es cosa de menor importancia.

### HUMEDAD

La humedad y la sequedad del local en que se tienen las baterías tiene extraordinaria influencia, no sólo en la vida del polluelo, sí que también en su crecimiento normal y en la buena o la mala plumazón del polluelo. Como el grado de humedad que reine en el local, depende, no sólo de las condiciones de éste, sí que también del combustible o del foco de calor empleado y principalmente de la forma en que se tenga establecida la ventilación, de ahí otro problema a resolver.

Según la edad, los polluelos necesitan mayor o menor humedad, porque, cuando nacen, su cuerpo lleva hasta un 75 por 100 de agua y a medida que va creciendo la proporción disminuye hasta ser de 55 a 60 por 100 en el ave adulta. Esa disminución ha de ser gradual y nunca debe producirse bruscamente, así pues, si el ambiente del local es muy seco, o si, poco saturado de humedad llega al mismo el aire del exterior, la pérdida de humedad en el polluelo es brusca; sus tejidos y sus carnes se resecan y ello da lugar a un crecimiento, a un desarrollo y a una plumazón anormal, aparte de lo que la sequedad influencia el buen funcionamiento del aparato respiratorio.

En los diez o quince primeros días, el higrómetro que se debe tener en el local debiera señalar de 75° a 80° por 100 de humedad relativa y a partir de las dos semanas, puede irse disminuyendo gradualmente hasta mantener la humedad entre 35 y 50 por 100 y, por lo tanto, en esto nos encontramos con lo mismo que en lo tocante a la temperatura, esto es, que no es posible tener polluelos de distintas edades en un mismo local.

Para dar mayor humedad que la que por sí sólo daría el aire llegado por la ventilación, se apela al mantenimiento de vasijas donde se tiene siempre agua en ebullición, o bien se rocía frecuentemente el pavimento con agua caliente. Si el local está muy seco, ésta se evapora rápidamente, pero cuando el ambiente es suficientemente húmedo, el pavimento tarda más en secarse. En algunos locales de crianza en baterías se instalan pulverizadores que se sueltan automáticamente a medida que ello se precisa.

En los locales demasiado húmedos, entre la respiración de los polluelos y el hedor de los excrementos se produce una atmósfera pestilente que debe evitarse. En un local de baterías

bien tenido ha de poderse entrar sin notar ni el más leve mal olor.

Inútil decir que, para evitarlo, se impone también la retirada de los excrementos, por lo menos dos veces todos los días, si bien la manobra es rápida y sencilla gracias a las bandejillas colectoras del excremento y ésta se hace en pocos momentos. Para ello en las bandejas se pone simplemente una hoja de papel de periódico y se substituye ésta por otra nueva: es cuestión de dos minutos por batería de cinco o seis pisos.

### AIREACIÓN, VENTILACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL AIRE

En el local de baterías la ventilación ha de ser constante y perfecta, porque los polluelos necesitan del mismo, tanto como necesitan comer. Si se considera que la provisión de aire puro y fresco ha de guardar relación, no sólo con el sostenimiento de la temperatura, sí que también con el grado de humedad que convenga mantener, se comprenderá cuán delicado es el asunto y cuánto cuidado e inteligencia se requiere para que la ventilación resulte perfecta. Lo complica la necesidad de mantener el aire fresco y puro en continuo movimiento, porque éste tiende a ocupar las capas bajas en tanto el aire caliente ocupa las superiores. Por esto hay que combinar dispositivos, como el de los ventiladores puestos en las partes bajas para que eleven el aire fresco hacia el techo. Además la entrada del aire puro y la salida del aire viciado han de estar acertadamente combinadas, no sólo para evitar las alteraciones de la temperatura sí que también el que no se produzcan malos olores, determinados, principalmente, por los vapores amoniacales que se desprenden continuamente de los excrementos que no cesan de acumularse en las bandejas colectoras de los mismos.

Si el aire no se mantiene en continuo movimiento, entre las capas bajas y las altas hay una diferencia de temperatura extraordinaria que puede llegar a ser hasta de 5 a 6 centígrados y, por lo tanto, ello perjudica a los polluelos.

En combinación con los ventiladores conviene establecer en el techo de la habitación una salida de aire, obturable, automáticamente, mediante ciertos aparatos reguladores del movimiento del obturador que cierra y abre la salida del aire.

Con lo dicho todavía no está dicho todo lo que con el aire se relaciona.

El movimiento de éste acarrea la sensación

del polvo que siempre se produce en todo local y a veces, hasta con el aire va polvillo de los alimentos y desde luego van con aquél los vapores amoniales de los excrementos y las bacterias o bacilos que el aire lleva siempre consigo. Por esto la falta de una buena ventilación y la suciedad del aire perjudica también grandemente a los polluelos.

Véase, pues, cómo van acumulándose y complicándose las cosas y, por lo tanto, si los que crían en baterías no obtienen todos los resultados apetecidos, y hablan mal de éstas, antes de hacerlo debieran ser sinceros y decir que muchas de esas cosas no las tuvieron en cuenta, con lo cual se relevaría al sistema de las culpas que se le atribuyan.

#### ALIMENTACIÓN DE LOS POLLUELOS

He aquí otro punto de excepcional importancia, tanta, que, precisamente por no haberse resuelto bien el problema de la alimentación, fracasaron los primeros intentos de crianza en local cerrado y en estanterías, que hace más de veinte años se iniciaron en Norteamérica.

En todo momento de la vida del animal, pero especialmente en el de crianza, la luz solar, por los rayos ultravioletas que de ella emanan les es absolutamente necesaria, más, quizás, que los elementos básicos de los alimentos que se les dan.

Sin la acción de dichos rayos, el polluelo no crece o crece débil y raquítrico y como en la crianza en baterías tenidas en locales cerrados y oscuros, *aquellos rayos les faltan*, ha sido preciso buscarles un substitutivo en las vitaminas equivalentes a los rayos ultravioletas, los cuales, si bien las llevan en ciertas proporciones algunos alimentos, mejor se encuentran en el aceite de hígado de bacalao, rico en vitaminas A B y especialmente en las D (antirraquítica), con cuyo suministro se ha resuelto el complicado problema de la alimentación de los polluelos tenidos en baterías. Sin el auxilio del aceite de hígado de bacalao (de muy buena clase) no hay ni qué pensar en la adopción del sistema. Con razón los americanos dicen que ese producto *es luz solar embotellada*.

Inútil decir que el régimen alimenticio del polluelo en batería ha de ser el de las mezclas secas: no cabe en él el de los amasijos que algunos dan todavía a los polluelos en el período de crianza.

Son innumerables las fórmulas preconizadas para la preparación de esas mezclas secas, y todos los días se leen fórmulas nuevas en los

libros y en las revistas de Avicultura de Europa y de América. Tantas son que el debutante en el sistema, no sabe a cuál dar preferencia. De todos modos entre todas hay tres fórmulas que prevalecen en Norteamérica y son las más recomendables.

*Fórmula núm. 1.* — Harina de maíz amarillo, 50 (medidas en libras o en kilos). — A frecho de trigo de buena calidad, 19. — Harina de hojas de alfalfa, 10. — Harina de carne o raspaduras de carne, 8. — Harina de pescado, 8. — Polvo de hueso calcinado o carbonato de cal asimilable, 4. — Sal de cocina, 1. — Total, 100. — Agréguese hasta 2 kilos de aceite de hígado de bacalao.

*Fórmula núm. 2.* — Harina de maíz amarillo, 40. — Harina de alfalfa (hojas y tallos), 5. — Salvado de hoja, 15. — Avena bien triturada, 14. — Harina de raspaduras de carne sin hueso, 10. — Harina de pescado desgrasada, 5. — Polvo de leche, 5. — Polvo de hueso calcinado o carbonato de cal, 3. — Sal común, 1. — Total, 98 kilos y apregando 2 kilos de aceite de hígado de bacalao. — Total 100 kilos.

*Fórmula núm. 3.* — Tiene igual composición que la núm. 1, pero con disminución de 4 kilos en la harina de maíz y poniendo 8 kilos de polvo de hueso o carbonato de cal, en vez de 4.

La fórmula núm. 1, lleva un 19 por 100 de proteínas y las núms. 2 y 3 llevan sobre un 17 por 100, lo cual da lugar a que el cuerpo del animal tome mayor desarrollo, pero es en detrimento de la fortaleza de los huesos y se presentan casos de debilidad en las patas, por lo cual los criadores norteamericanos se inclinan más a las fórmulas 2 y 3.

La Granja Experimental sostenida en Inglaterra por la Asociación de Avicultura Científica recomienda dos fórmulas distintas, una para polluelos de primer mes y otra para los dos meses en adelante.

*Fórmula para el primer mes.* — Terceras, 50. — Harina de maíz tamizada, 10. — Harina de avena, 10. — Harina de carne o de pescado, 10. — Harina de huesos calcinados o carbonato de cal, 5. — Harina de alfalfa, 8. — Polvo de leche (leche desecada), 5. — Polvo de carbón de leña, 1'50. — Sal, 0'50. — Total, 100 kilos, a los cuales se agregan 2 de aceite de hígado de bacalao.

*Fórmula para los dos meses en adelante.* — Salvado de hoja, 30. — Terceras, 20. — Harina de maíz tamizada, 12. — Harina de avena, 10. — Harina de carne o de pescado, 12. — Harina de carbón de leña 1'50. — Sal común, 0'50. — Trehalos, 6. — Harina de alfalfa, 8. — Polvo de



tal, 100 kilos, más 2 kilos de aceite de hígado de bacalao.

Estas dos fórmulas son las que se emplean en las baterías de la Granja Paraíso de Arenys de Mar anexa a la Escuela Superior de Avicultura y no tenemos para que lamentarlo, pues los polluelos se crían muy bien y con mortalidad tan reducida que en muchos grupos no llega al 5 por 100 cuando el grupo sale de las baterías.

#### EL CANIBALISMO

Sabido es que bajo el nombre de *canibalismo* se designa el vicio o tendencia que tienen los polluelos de picarse los unos a los otros llegando a producirse heridas a las que sigue muchas veces la destrucción de los tejidos superficiales del cuerpo y aun la muerte del animal picoteado, cuando, abierta brecha en su cuerpo, hasta caen sobre ella los polluelos más vigorosos y llegan a destruirle tejidos y órganos internos.

El canibalismo es posible en grupos de polluelos numerosos y tenidos en reclusión, pero entre los que se crían en baterías es tan frecuente, que ha sido preciso salir al encuentro de dicho mal, que por sí solo podría anular todas las ventajas del nuevo sistema.

El canibalismo en las baterías es algo temible, pero es facilísimo de evitar, teniendo el local en semiobscuridad o velando la entrada de la luz solar con cortinillas o papeles rojos o azules que cubran los vidrios, es decir teniendo los polluelos a base de luz rojiza o azulada durante el día. En las noches, se procura que la luz directa de las lámparas no llegue directamente a los polluelos, para lo cual se colocan las lámparas eléctricas junto al techo y así la luz invade los departamentos en que están los polluelos, pero en forma indirecta, manteniendo así la semiobscuridad que antes dijimos convenía a los polluelos.

Muchas veces esto no pone remedio, pero no se debe a la ineficacia de la poca luz, sino al hecho de darse mezclas en las cuales se emplee el maíz con exceso, lo cual da lugar a escasez de proteínas y faltando éstas en el alimento, instintivamente los polluelos tienden a procurárselos picoteándose, en avidez de la materia orgánica que en plumas, piel, tejidos y sangre pueden procurarse.

Algunos señalan el canibalismo como el mal mayor de la crianza en baterías, pero puedo asegurar que están equivocados, porque con la media luz y una alimentación adecuada no hay para qué tenerlo. Conocido el origen del canibalismo y bien comprobados los medios de evi-

tarlo, el criador en baterías no tiene que preocuparse para nada de ello.

#### PERJUICIOS EN LA AGLOMERACIÓN DE POLLUELOS

Otra de las cosas que hay que tener en cuenta cuando se cría en baterías, es la de que, si se ponen cien polluelos recién nacidos en una estantería y en ella están holgadamente una o dos semanas, a la tercera están ya estrechos y hay que separarlos en dos grupos y luego seguirlos subdividiendo a medida que van creciendo, lo cual implica tener muchas baterías disponibles. Además, si las estanterías tienen una altura prudencial, cuando han de albergar polluelos recién nacidos, para cuando éstos están más crecidos han de tenerla mayor y, naturalmente, la instalación de un sistema de baterías completo es cosa muy costosa, no sólo por necesitarse muchas estanterías, sí que también porque siendo la base del sistema el que todas ellas sean de buena construcción metálica y en la que la mano de obra entra en su mayor parte, es material muy caro.

Por esto hay que pensar en que, con una sola batería de cinco o de seis pisos, en los que puedan ponerse 500 ó 600 polluelos recién nacidos, no se tiene nada, ya que a los quince días se requiere otra para seccionar los grupos, a las seis semanas se precisan dos más y de mayor altura y así siguiendo y, por este lado, la cosa no tiene remedio.

#### TÉRMINO DE LA CRIANZA EN BATERÍA

En este punto las opiniones no pueden estar más divididas. Mientras unos la limitan a seis o siete semanas, otros la prolongan hasta ocho, nueve y aun doce semanas, pero esas divergencias parten del concepto y de los alcances que cada uno tiene de la crianza en baterías.

A nuestro juicio la verdadera utilidad de la crianza por este sistema está en la *producción rápida y a bajo coste, de pollería de consumo tierna*, esto es, de pollos y pollitas que pesen de 700 a 800 gramos, que es la clase que piden los mercados bajo el nombre de *poulet-hôtel*. Para que alcancen dicho peso, en polluelos de raza como la Frat, Rhode Island, Plymouth, Paraísos y otras de peso y volumen parecido al de éstas, se requieren de ocho a nueve semanas. Con Leghorns se requieren hasta doce semanas.

Para la crianza de pollitas destinada a la producción de huevos, *nosotros entendemos que la permanencia de éstas en las baterías no pue-*

de prolongarse por más tiempo de seis semanas y mejor es, todavía, limitarla a cuatro, después de las cuales hay que seguirlas criando en criadoras ordinarias y bajo la acción del aire y del sol. No siendo así, la postura se resiente fuertemente.

Este es el juicio que hemos formado de la crianza en baterías y como coincide con lo que se va leyendo en lo que imparcialmente se escribe ya sobre este particular, en lo que pueda servirles lo comunicamos a nuestros lectores para que tomen buena nota de ello.

### CONCLUSIONES

Para poner fin a este escrito en el que hemos procurado reflejar nuestras impresiones sobre la crianza en baterías, nos atrevemos a formular las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> La crianza de polluelos en batería constituye indudablemente un gran progreso para la producción de pollería de consumo tierna y en esto está la verdadera aplicación industrial del nuevo sistema, pero para la crianza de pollitas que se destinen a la postura debe limitarse a su retención en las baterías sólo durante cuatro a seis semanas, a lo sumo, después de las cuales hay que seguir criándolas por los procedimientos ordinarios.

2.<sup>a</sup> A base de criarse exclusivamente pollería de consumo, el productor de polluelos en gran escala tiene un poderoso recurso para dar salida a todos los gallitos en el corto plazo de ocho o nueve semanas y sin riesgo de que contraigan ni la coccidiosis ni otros males parasitarios cuyos gérmenes están en el terreno, al que no tienen el menor acceso los pollos, ya que pueden ir directamente de las baterías al consumo. En este caso es preciso suspender el suministro de aceite de hígado de bacalao una semana antes de darles salida, sin lo cual las carnes conservarían el sabor propio de la asimilación de dicho producto.

3.<sup>a</sup> La crianza en batería constituye un poderoso recurso para los fabricantes de polluelos de un día que, no pudiendo vender en el acto todos los polluelos nacidos, se ven precisados a guardarlos en espera de comprador.

4.<sup>a</sup> Si se insistiere en criar pollitas para la postura, desde las seis semanas es necesario darles, además de la mezcla seca, un poco de grano (triguillo o granzas bastan), para lo cual todos los días se les sirve en los mismos comederos donde se les tiene la mezcla seca, esparciéndolo en línea sobre ésta.

5.<sup>a</sup> Aun constituyendo la crianza en baterías un gran progreso, es sin duda alguna el sistema de crianza que requiere mayor inteligencia y mayores cuidados por los muchos requisitos que en ella deben concurrir, ya que sin esto y como ha podido verse en las diversas partes de este escrito, de fallar alguno de aquéllos se corre el riesgo de fracasar.

6.<sup>a</sup> La crianza en baterías es ciertamente un sistema de gran valor profiláctico para la evitación de las principales enfermedades de la infancia de los polluelos, no sólo en las parasitarias, si que también en algunas microbianas, incluso la diarrea blanca, pero debe tenerse en cuenta que, como el *bacillus pullorum* que la produce, va ya en el huevo y con él nace el polluelo, lo que se evita en gran parte, es el contagio por los excrementos, pero no el que el mal se manifieste en los que nacen infectados.

7.<sup>a</sup> A pesar de lo mucho que se estudia sobre la crianza en baterías y no obstante lo que se va generalizando ya en todos los países, aun no puede decirse que en ella todo esté resuelto en forma de que pueda ser empleada por todos los avicultores y en cualquier parte, porque, tanto en la instalación de las baterías como en su manejo y en los cuidados que requieren los polluelos han de concurrir tantas cosas y tanta inteligencia que sólo los capacitados para ello pueden practicarla con éxito.

8.<sup>a</sup> Que es indudable que el sistema de crianza en batería subsistirá, cuando menos para la producción de pollería de consumo, pero que todavía ha de ser objeto de algunos perfeccionamientos para ponerla al alcance de todos.

\* \* \*

Esto es lo que lealmente podemos decir a los lectores de MUNDO AVÍCOLA después de cuatro años de practicar la crianza en baterías, la cual, si bien nos ha dado excelentes resultados en cuanto al aumento de la producción, en lo tocante a la crianza de aves ponedoras ha tenido que completarse con los citados recursos y otros sugeridos por la experiencia adquirida en la práctica de ese novísimo sistema.

SALVADOR CASTELLÓ

---

*Conejos azules Viena a 10 y 20 pesetas, y trío gallinas Castellanas, vendo. C. Verges Plazencia (Cáceres).*

# La masculinación del plumaje y de los espolones en las gallinas

RESUMEN DE UN INTERESANTE ESCRITO DE D. JOSÉ M.<sup>a</sup> SACRISTÁN, PUBLICADO EN EL LIBRO HOMENAJE AL DOCTOR MARAÑÓN

El señor don José M. Sacristán, de Madrid, ha tenido la amabilidad de enviarnos un notable trabajo llevado a cabo por él en el estudio de un caso de ginandromorfismo, trabajo que fué ya publicado en el "Libro Homenaje" con que hace algún tiempo se obsequió al doctor Marañón.

Debidamente autorizados extractamos de dicho trabajo lo más saliente y lo que más puede interesar a nuestros lectores.

Don José M. Sacristán empieza por definir el *ginandromorfismo* diciendo que es la existencia de caracteres secundarios sexuales masculinos y femeninos en un mismo individuo perteneciente a especie de acusado dimorfismo sexual, esto es, en la que los machos se diferencian manifiestamente de las hembras por características que permiten distinguir los sexos a primera vista.

Sacristán, advierte, con Pézard, que no debe confundirse el *ginandromorfismo* con el *hermafroditismo*, porque en el último no se trata sólo de los caracteres secundarios (externos) sino de la existencia de órganos (*gónadas*) macho y hembra en el mismo individuo.

Hecha esta advertencia y establecida la diferencia, advierte luego que, ni el ginandromorfismo ni el hermafroditismo deben ser confundidos con la *intersexualidad* (así llamada por Goldschmidt), caso en el cual en una misma *gónada* (órgano sexual) se encuentran elementos estructurales de macho y de hembra.

Después de estas aclaraciones, el doctor Sacristán se dispone a describir un caso de ginandromorfismo por el controlado en Madrid, pero antes de entrar en materia, aun recuerda las diversas modalidades bajo las que, según Pézard, se manifiesta el ginandromorfismo, y que son las siguientes:

a) Inversión del tipo sexual de la morfología del plumaje y de los espolones.

b) Anomalías en la cresta u órgano similares, del instinto sexual y del canto.

Ambos fenómenos se aprecian generalmente en las hembras, pues los machos — según Pézard — parecen ser refractarios a la producción de ginandromorfismo. Muchísimos, entre nuestros suscriptores, han debido tener en sus gallineros casos de ginandromorfismo sin darse cuenta de que los tuvieron.

Esas gallinas (adultas generalmente) que ostentan espolón; esas que por su cresta excesivamente desarrollada, por su porte altivo, por su instinto batallador, por su plumaje tan vistoso como el de los gallos y hasta por cacarear a manera de gallo (ocurriendo todo o algo de esto precisamente cuando dejan de poner huevos) son casos de ginandromorfismo, como el que fué objeto de estudio por el señor Sacristán, en España, y los innumerables que se han estudiado en otros países, especialmente en Francia, donde los doctores Pézard, Sand y Coridroit, del Instituto Pasteur, de París, tanto se han dedicado a estos estudios. De éstos, algunos figuran en los libros de los Congresos mundiales de Avicultura celebrados en Barcelona (1924) y Ottawa (Canadá, en el año 1927).

## LA GALLINA GINANDROMÓRFICA DE SACRISTÁN

La gallina ginandromórfica que Sacristán tuvo ocasión de observar, tenía tres años de edad. Pertenecía a una gran población gallinácea (200 individuos), y hasta la época de su última muda no se observó nada anormal en su morfología. En el mes de agosto comenzó a perder las plumas de la cola (la mayor parte, por fractura) y en septiembre el animal presentaba el aspecto de un capón, pues en la cola habían surgido plumas caudales, las plumas de la muceta eran como las del gallo, crecieron las lloronas y surgieron los espolones propios de los gallos. Sólo la cresta y las barbillas conservaban el tamaño y forma francamente femeninas, recordando las del capón or-

dinario y las de las gallinas ovaritonizadas de Pézard.

*Vida sexual.* — Durante dos meess, el señor Sacristán observó aquel caso comprobando que aquel individuo era cubierto por los gallos y que buscando el ponadero se acomodaba en él, pero sin dar huevos.

*Canto.* — Correspondía al epígrafe 10.º de la clasificación establecida por Schjedlrup-Ebre, psicólogo noruego, esto es, se caracterizaba por un suave glu-glu, de naturaleza efectiva indiferente. Las modalidades del canto que corresponden a un efecto de placer, se hallaban ausentes en aquel animal, y, así mismo, el clásico cacareo de la gallina en sus conocidas modalidades, cacareo homólogo al canto del gallo que acompaña a diversos actos de la vida de estos animales, tales como el coito o la postura del huevo. En la gallina ginandromórfica de Sacristán tales modalidades del canto habían desaparecido y tanto en los momentos de máxima cólera (muy raros en aquel individuo) como en los de terror (frecuentísimos e intensos) el canto correspondía al que acompaña a los efectos de displacer.

*Caracterología.* — Observado el animal en su medio habitual, o sea en el gallinero de comunidad donde había muchas otras gallinas, pudo verse que la gallina en cuestión tendía siempre a separarse de las demás y pasaba largas horas alejada de ellas. En los momentos de reparto de comida era siempre la última en llegar y seguía comiendo cuando las otras habían terminado; luego volvía a juntarse con sus compañeras.

A pesar de que era siempre la misma persona la que distribuía la comida, la gallina se mostraba asustadiza al aproximarse el cuidador y huía de él, en tanto las otras, hasta le tomaban la comida de la mano. Tan asustadiza era, que fué muy difícil tomarle la fotografía que se intercala. En suma — dice Sacristán en su escrito — *el animal se podía calificar de cobarde, asustadizo y solitario en su medio habitual.*

Colocada luego en gallinero especial con otras cinco gallinas, se observó en ella un cambio radical, pues *tomó el rango de déspota* sobre aquéllas, recordando la actitud de los gallos en su período invernal de reposo sexual. Tal despotismo llegó al extremo de que ninguna de las gallinas se atrevía a acercarse a la escudilla en que se les servía la comida, mientras la gallina ginandromórfica estaba junto a aquélla. Al recogerse en los aseladeros, la tal gallina ocupaba siempre el puesto que eligió desde el primer día y ninguna otra de las cinco gallinas

que con ella estaban pretendió nunca disputárselo.

Cuando se metió un gallo en aquel gallinero especial, la gallina ginandromórfica mantuvo su despotismo sobre las otras, pero, a su vez, se sometió al del gallo. En este punto, pues, puede decirse que su caracterología *fué la del gallo en el período de reposo sexual invernal.*

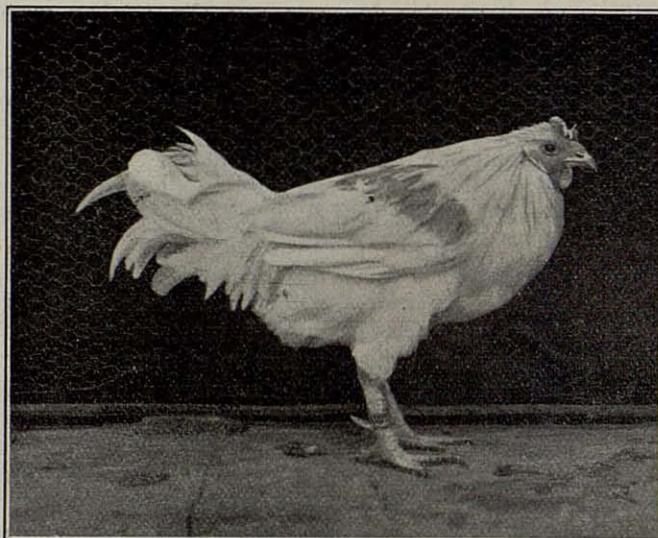
El señor Sacristán llama la atención sobre la diferencia del carácter de la gallina tenida en gallinero de comunidad y en gallinero especial, ya que, mostrándose cobarde, solitaria y asustadiza en el primero de dichos medios, se mostró despótica y con caracteres psicológicos de gallo en el segundo medio. Por esto insinúa la posibilidad de atribuir el cambio al estado anómalo que indudablemente existía en el quimismo hormonal del ave, como único factor capaz de provocar en su carácter esta desviación patológica. Al consignar el hecho, Sacristán reconoce que, para formular conclusiones, precisan nuevas observaciones en iguales condiciones y considera arriesgado tratar de comparar el caso de su gallina con algo equivalente observado en el *enucoides* de la especie humana.

*Autopsia.* — Sacrificado el individuo el 14 de septiembre de 1928 y practicada la autopsia, pudo verse que el ovario no ofrecía macroscópicamente diferencia alguna con el ovario normal, pues sólo el color (de tono grisáceo), resaltaba algo del tono amarillento del ovario correspondiente a otra gallina de la misma edad en el período de reposo sexual. Explorada la región derecha, correspondiente a la izquierda en la que el ovario estaba emplazado, no se halló el menor vestigio de gónada como en algunos casos ha podido apreciarse en otros casos de ginandromorfismo, en los cuales se halló gónada derecha imperfecta, pero de naturaleza masculina.

Del examen histológico del ovario — dice Sacristán en su informe — se puede deducir *que todos los caracteres estructurales correspondían a los de un proceso de evolución normal* y, tanto por lo que al tejido conectivo se refiere, como a las células claras y estructura folicular, en aquel ovario no aparecía signo alguno regresivo ni de naturaleza patológica que expresara un estado anómalo del ovario.

\* \* \*

Sacristán pone término a su trabajo formulando algunas consideraciones sobre el ginandromorfismo, conocido desde hace ya muchos



La gallina ginandromórfica de Sacristán ostentando características de gallo y especialmente de gallo capón

siglos, pero sólo de pocos años a esta parte científicamente estudiado.

En dichas consideraciones recuerda el hecho de que, muchos casos de ginandromorfismo que se han estudiado, correspondían al suyo, en el cual la transformación del plumaje hembra en plumaje macho tuvo lugar en el período de la muda y hace constar, también (como lo dice Pézard), que esas transformaciones muchas veces son pasajeras y que en la siguiente muda, la gallina recobra el plumaje propio de su sexo.

En sus consideraciones cita casos estudiados por Pézard, por Korschlet y por Mercier y Poisson, en los cuales pudo atribuirse la transformación del plumaje a anomalías observadas en el ovario o a influencias patológicas, pero como quiera que en el caso de su gallina esto no ocurría, admite como verosímil, que, en aquélla pudo existir algún factor verilizante que pasara inadvertido a su observación y lo dicho por el doctor Marañón en el sentido de que *aun teniendo a nuestra disposición las dos gó-*

*nadas completas (1), el hallazgo de un solo tejido sexual no excluye la posibilidad de la existencia de elementos histológicos pertenecientes al sexo contrario.*

\* \* \*

Aun cuando don José M. Sacristán no formule conclusiones y se limita a señalar la comprobación de un caso de ginandromorfismo en ave cuyo ovario apareció normal, su informe es digno de aplauso, sobre todo cuando, ya iniciado en el estudio de estos casos y predispuesto el señor Sacristán a continuar en sus investigaciones, inicia en España el estudio de esta materia cuyo conocimiento es de gran interés entre los avicultores.

Nos complacemos en felicitar a don José M. Sacristán por su trabajo, agradeciéndole la atención de facilitarnos la fotografía del caso por él observado y la autorización para darlo a conocer a nuestros lectores.

(1) Ovario y testículos. N de la R.



## DE ILÓGICA AVÍCOLA

Lógica, es el razonamiento, el método y el trabajo en las ideas. Es también Lógica el discurrir y juzgar con acierto, hasta sin el auxilio de las ciencias. Así, pues, para discurrir lógicamente es preciso que el razonamiento se fundamente en bases sólidas y precisas, nunca en apreciaciones personales ni en teorías gratuitas, *sin cuyo requisito no hay lógica posible*, por mucho que a título de lógico se quiera impresionar a los lectores de un escrito.

Tal cosa ocurre a "Regulus" autor de un escrito titulado "Lógica Avícola" que leemos en el número 341 de nuestro colega "España Avícola". En él, a título de lógico, *pero sin base lógica* retrae el ya tan manoseado y restuelto asunto del clavelito en la cresta de los gallos y gallinas de la raza Catalana del Prat.

Tomando pie en un escrito de A. C. de P. publicado en MUNDO AVÍCOLA (núm. 123), escrito en el que se comenta y recomienda la doctrina del profesor James Rice de la Universidad de Cornell (E.E. UU.) en el sentido de que al seleccionar y al elegir los reproductores *no debe irse nunca contra la Naturaleza y que deben, en cambio, elegirse aquellos tipos cuyos semejantes hayan dado mejor producción*, "Regulus" dice que es ir contra la Naturaleza la supresión del clavel en la cresta de las Prat *porque en esa raza es característica racial y, además, porque la descendencia de las Prat con clavel es generalmente la más vigorosa, la más robusta y la más productiva*.

Si así fuera, la lógica de "Regulus" lógica sería, pero *ilógica* resulta ante los hechos de que el tal clavel no es característica racial, ya que se presenta en todas las razas de cresta sencilla (imposible parece que "Regulus" lo ignore o lo calle), ni es tampoco cierto que las Prat más ponedoras y vigorosas surjan de reproductores portadores de clavel o de brotes laterales en la cresta.

En demostración de lo primero, está el hecho evidente de que, en Leghorns, en Rhodes, en Orpingtons, en Bresses y de una manera extraordinaria en Castellanas y Baleares y An-

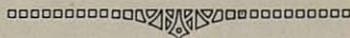
daluzas negras hay muchos individuos con brotes o con clavel, lo cual demuestra que no es característica exclusiva de la raza Prat y sólo degeneración de la primitiva cresta sencilla y sin brotes del tronco ancestral (Bankiva), que la rutina y la falta de conocimiento de que esto constituye un defecto ha venido manteniendo así en las Prat como en las Españolas negras en cualquiera de sus variedades.

En cuanto a lo segundo, no hay más que ver esos grandes o por lo menos buenos *records* de postura que se alcanzan en los concursos de puesta de Sudamérica y en Cuba con pollas Prat, en cuyos padres y abuelos se eliminaron ya los brotes y el clavel, pero tomando pie en una cita de "Regulus" aun podemos decir algo más y es lo siguiente:

Alega "Regulus" que en la encuesta llevada a cabo por "España Avícola", algunos que contestaron estuvieron conformes en que las Prat con clavel resultaban más productivas y vigorosas, siendo así que las opiniones anduvieron divididas y *las de mayor fuerza* (por proceder de uno de los más competentes y autorizados criadores de Prat de España), eran de que ello no tenía influencia.

Por si esto no bastara, aun podemos añadir que *precisamente uno de los que en "España Avícola" dijeron lo que "Regulus" al año siguiente comunicó a nuestro director que rectificaba lo dicho y sentía haberlo dicho, porque tenía un lote de gallinas Prat sin brotes ni clavel, el más productivo de cuantos había tenido*. El que tal dijo es hoy miembro fundador del "Prat-Club de Perfección" preconizador de *los sin brotes y sin clavel* y si el director de "España Avícola" quiere cerciorarse de ello, *le diremos el nombre al oído* porque, natural es que no lo declaremos públicamente por lo que pudiera molestarle si se diera cuenta de la rectificación de su declaración y de su criterio en asunto como éste.

Faltando, pues, las dos bases en que "Regulus" fundamentó su escrito, *lógico es que no hay lógica en el mismo*.



## Asociación de Avicultores de Mallorca

Concurso anual que está celebrándose bajo los auspicios de la Estación de Arboricultura y Fruticultura de Mallorca y que, habiendo empezado el 16 de octubre de 1931, terminará el 15 de octubre de 1932, a base de lotes de 5 pollas.

### RESUMEN DE LOS DATOS Y DE LA MARCHA DEL CONCURSO DESDE EL 16 DE OCTUBRE AL 31 DE MARZO DE 1932

Tomando parte ocho gallineros concursantes, el resumen resulta ser el siguiente por el orden en que están actualmente:

#### ORDEN EN LOTES

N.º 1.—Raza Prat leonada del señor Ferragut.

Huevos puestos, 357. Puntos que representan, 389'70.

N.º 2.—Raza Balear negra de Zaforteza. Huevos, 282. Puntos, 349'28.

N.º 3.—Raza Leghorn blanca, de Ramis Hermanos.

Huevos, 308. Puntos, 317'39.

N.º 4.—Raza Rhode Island roja, de Llaneras.

Huevos, 236. Puntos, 282'31.

N.º 5.—Raza Balear negra, de Álvarez.

Huevos, 245. Puntos, 280'90.

N.º 6.—Raza Balear negra, de Ferragut.

Huevos, 204. Puntos, 237'24.

N.º 7.—Raza Prat leonada, de Reynés.

Huevos, 169. Puntos, 229'03.

N.º 8.—Raza Balear negra, de Escandell.

Huevos, 133. Puntos, 186'48.

#### ORDEN EN PUESTA INDIVIDUAL ENTRE LAS 10 POLLAS DE MAYOR PUNTAJE

N.º 1.—Balear negra, de Zaforteza. número 26.

Huevos, 84. Puntos, 100'57.

N.º 2.—Balear negra, de Zaforteza, número 28.

Huevos, 80. Puntos, 96'68.

N.º 3.—Prat leonada, de Ferragut, número 2.

Huevos, 91. Puntos, 92'18.

N.º 4.—Balear negra, de Zaforteza, número 27.

Huevos, 72. Puntos, 90'15.

N.º 5.—Leghorn blanca de Ramis Hermanos, número 31.

Huevos, 96. Puntos, 90'04.

N.º 6.—Balear negra, de Álvarez, número 13.

Huevos, 79. Puntos, 87'75.

N.º 7.—Prat leonada, de Ferragut, número 5.

Huevos, 80. Puntos, 86'86.

N.º 8.—Leghorn blanca, de Ramis Hermanos, número 33.

Huevos, 79. Puntos, 84'20.

N.º 9.—Leghorn blanca, de Ramis Hermanos, número 32.

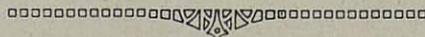
Huevos, 66. Puntos, 74'95.

N.º 10.—Leghorn blanca, de Ramis Hermanos, número 34.

Huevos, 67. Puntos, 68'20.

Felicitemos sinceramente a la Asociación de Avicultores de Mallorca, a los patrocinadores del Concurso y a los concursantes, por la buena marcha que lleva el Concurso y les agradecemos la atención de enviarnos los datos, tan bien establecidos, rogando al Ingeniero Director don Felipe Fuster no deje de seguirlos enviando puntualmente para así poder tener al corriente a nuestros lectores.

No debe olvidarse que sólo procediendo así se comprende un concurso de puesta, ya que de esta manera todos los avicultores pueden seguir con interés la marcha del mismo.



## NOTICIARIO AVÍCOLA INSTRUCTIVO

### SOBRE LA COCCIDIOSIS DEVASTADORA DE LAS POLLADAS

En la Asamblea anual de la "International Baby Chick Association (Asociación Internacional de productores de polluelos de un día), celebrada últimamente en los Estados Unidos Norteamericanos, se discutió sobre la *coccidiosis*, esa enfermedad parasitaria que tantos estragos causa en los polluelos en su primera edad.

Sabido que los coccidios están en el terreno, sobre el cual caminan los polluelos, todo el mundo está de acuerdo en que la crianza en baterías (estanterías) ha constituido el más eficaz de los procedimientos profilácticos descubiertos hasta ahora, pero como todos los días se descubren nuevas cosas, he aquí lo que se oyó en dicha Asamblea, y que si no constituye novedad para los investigadores europeos, concuerda cuando menos con lo que hoy en día se sabe de ese terrible mal.

El polluelo ingiere los huevecillos de los coccidios que se incuban en su cuerpo, y una vez nacidos viven en los tejidos de las vías digestivas, especialmente en los intestinos, en los que *deshuevan* expeliendo los huevecillos con los excrementos, que son líquidos, dando lugar a que muchos confundan la coccidiosis con la diarrea blanca.

Como los excrementos lo mismo caen en el suelo que en los comederos y bebederos, los polluelos sanos los encuentran en todas partes, y, al ingerirlos a su vez, así va la cadena de la que siempre quedan eslabones en el terreno, vehículo permanente de dicho mal.

Ahora bien; parece ser cosa, en la que todos convinieron, que los huevecillos del *coccidium avium*, ingeridos por un polluelo en el momento de ser expelidos con las deyecciones de otro, no son dañinos porque, para volverlos dañinos o patógenos, es indispensable que estén por lo menos cuatro días al aire libre; esto es, fuera de un organismo animal.

La limpieza a diario del piso de los criaderos y la renovación, diaria también, de la paja o lecho que los cubre, constituye, pues, por sí sola un poderoso preventivo, al que debe acompañar naturalmente la limpieza y desinfección de la pollera y de todos los enseres de la misma.

En la citada Asamblea, H. I. Stafseth, de la Escuela de Agricultura del Estado de Michigan presentó un informe recomendando como desinfectante el *yodo coloidal*, así para el lavado de enseres como para ser empleado para la desinfección del ambiente en pulverizaciones.

Stafseth no aportó nuevo remedio, limitándose a mantener el del suministro de la leche, especialmente, de la leche en polvo, mezclándose la con las harinas que se dan secas, en proporción de un 40 % durante dos días, disminuyendo la dosis hasta el 15 % en los días siguientes.

A propósito de la coccidiosis, el doctor y avicultor mister Rowlands, en el *National Poultry Journal* del próximo pasado mes de septiembre, dijo que, sin negar la posibilidad de que con una alimentación adecuada se pueda dar resistencia al individuo afectado por la coccidiosis y hasta crear un medio desfavorable a la realidad del parásito, él no ve remedio más eficaz que el evitar que los polluelos caminen sobre el terreno, y, por lo tanto, en la crianza en baterías está la verdadera *panacea*.

En demostración cita el caso de haber criado 300 polluelos en batería durante ocho semanas, y en los que, soltados sobre terreno a esa edad, la epizootia se presentó en forma, y lo mismo le ocurrió con otro grupo de 96 polluelos, con los que repitió la experiencia.

### DE UN SENCILLO, A LA PAR QUE INTERESANTE EXPERIMENTO SOBRE ALIMENTACIÓN

Mister W. H. Sapp, de la Asociación Americana para movilizaciónes avícolas, en *Eggard Poultry Magazine*, revista norteamericana, ha poco dió conocimiento de un sencillo pero muy interesante experimento realizado por él sobre los diferentes efectos que producen los alimentos según se dan a las gallinas.

Diremos, desde luego, que el experimento tenía por base la alimentación por medio de mezclas secas (*drymahs*), y de grano, pero suministradas ambas cosas de distinto modo.

La ración de grano se componía de maíz y avena y la de mezcla seca de los habituales componentes de esas buenas mezclas, llevando un 26 por 100 de proteínas.

Constituidos dos grupos de pollas de igual raza y de la misma edad, en uno de ellos se

les tuvo la mezcla de granos en una tolva o comidero de ración continua y la mezcla seca en otra tolva, mientras que en el otro grupo el grano y la mezcla seca se les tuvo en una misma tolva.

Apreciado el consumo de las dos clases de alimentos y vista la producción en huevos de cada uno de los grupos, se apreció que, en tolvas separadas, las gallinas consumieron menos y dieron menos huevos que en el grupo en que grano y mezcla seca estuvieron en la misma tolva.

Como es sabido que es la mezcla seca la que favorece más la postura, que el grano y que, por lo tanto conviene que las gallinas consuman la mayor cantidad posible de aquella, ante el resultado del experimento parece aconsejable dar el grano y la mezcla seca en una misma tolva, tanto más en cuanto el experimento de Sapp, puso de manifiesto que en el grupo así alimentado, la producción en huevos fué mayor.

#### CONSERVACIÓN DE LOS HUEVOS POR LA ACCIÓN DEL AZOE Y DEL ÁCIDO CARBÓNICO

Un ingeniero francés, monsieur Lescardé ideó el procedimiento de conservar los huevos en una habitación en la que después de hecho el vacío, se inyectaba una mezcla de gases, ácido carbónico y azoe.

Monsieur Everaert, belga, perfeccionó el sistema colocando los huevos en un enorme autoclave de unos 20 metros de largo por 2.50 de anchura, capaz de contener 500.000 huevos. Hecho el vacío, se inyecta la mezcla de gases a

razón de un 15 % de azoe extraído del aire de un 85 % de ácido carbónico.

Según se afirma la conservación es perfecta.

#### EL LIBRO DEL AÑO AVÍCOLA BRITÁNICO "YEAR BOOK"

La Editorial de "Feathered World", el conocido semanario ilustrado londinense que dirige desde hace tantísimos años la eminente y conocida escritora y propagandista de Londres mistress Comyns Lewer con la cooperación de Mr. A. P. Thompson, acaba de publicar, por vigésima vez el "Year Book" británico, precioso libro en el que anualmente se resume y se condensa lo principal de cuanto en Inglaterra, Escocia e Irlanda se hace en Avicultura y se publican artículos de los más grandes avicultores y publicistas avícolas de aquellos países.

El "Year Book" de 1931 constituye un tomo de más de 500 páginas en octavo con infinidad de grabados reproduciendo fotografías de aves selectas y premiadas en los Concursos y en las Exposiciones británicas.

Cierto es que, desconociéndose la lengua inglesa, no resulta posible saborear los interesantes artículos de fondo que en el "Year Book" aparecen, ni sus doctrinales ni los artículos de índole comercial y económica, pero sólo por las ilustraciones que el libro contiene es digno de figurar en la biblioteca de un avicultor aunque se vea privado del gusto y de la utilidad en el leerlo.

Los interesados en adquirir el libro pueden dirigirse a "Feathered World", Arundel Street, Strand, London W. C. 2.



En una Exposición celebrada recientemente en Marsella, los conocidos avicultores y artistas, adiestradores de gallos Mr. y Madame Toreor, presentaron en espléndido Stand, su colección de gallos amaestrados y entre ellos sus cuatro Fénix, de soberbias colas, avalorados en 50.000 francos. Véase destacado uno de ellos, cuya cola mide más de cuatro metros.

# Reglamento especial de la Sección de Avicultura de la Asociación General de Ganaderos de España

ARTÍCULO 1.º La Sección de Avicultura de la Asociación General de Ganaderos de España actuará dentro del seno de esta Corporación y de conformidad a lo preceptuado en el art. 37 del Reglamento general de la misma.

## FINES DE LA SECCIÓN

ART. 2.º Siendo el objeto principal de la Sección de Avicultura el fomento, progreso y defensa de esa rama de la producción rural en España, así como el de sus industrias y del deporte que de la misma se deriva, además de constituir un lazo de unión entre todos los que en España se interesan por ella, la Sección atenderá a sus fines por los siguientes medios:

A) El aumento, mejoramiento y organización de la producción nacional en huevos y pollería; la conservación y la selección de las razas de aves, y la diseminación en el país de su descendencia; la apertura del libro de registro genealógico y la inspección de los gallineros de los asociados, librándose certificados a aquellos que acreditaran que practican la selección tanto en lo morfológico como en lo fisiológico con la debida garantía.

B) La atención de las necesidades y conveniencias de los avicultores por medio del estudio de todo cuanto pueda afectarles, y especialmente, de los problemas que en la producción, en la colocación de los productos, y en la organización de la Avicultura Española puedan presentarse, tanto para su mejoramiento como para su defensa contra los productos de importación, dictaminando sobre ellos, y formulando ante la Comisión Permanente de la Asociación los acuerdos que se tomaren y las proposiciones que se estimaren convenientes, para que ésta, a su vez, las eleve al Gobierno, Centros oficiales o entidades a las que correspondiera la concesión o la rectificación de lo que se pidiera, sosteniéndolas, en nombre de la Asociación General si así fuere preciso y conveniente.

C) Evacuar las consultas que los asociados formulen a la Sección utilizando los servicios de los facultativos y de los técnicos administrativos y jurídicos de la Asociación General, y en los casos de litigio de interés general, defendiendo gratuitamente ante los Tribunales de justicia de Madrid los intereses de los asociados.

D) Proveer a los asociados, en condiciones lo más favorables y económicas, de todo cuanto puedan necesitar en su industria como avicultores, como es, el material, piensos, y granos; substancias de buena calidad para la formación de mezclas, dándoles fórmulas recomendables para prepararlas; desinfectantes y materiales profilácticos; sueros y vacunas; y, en su caso, huevos para incubar, polluelos recién nacidos, polladas ya criadas y aves para la reproducción, etc., etc.

E) Tener a disposición de los asociados un servicio facultativo, ya establecido en la Asociación General, para el estudio de los casos de enfermedades que se les presenten, siempre y cuando que con la consulta se faciliten los datos y elementos precisos para diagnosticar, y para las investigaciones o análisis en el laboratorio, el cual actuará también en el análisis de piensos y substancias alimenticias en general.

F) Atender a la organización de la venta de productos de consumo, bien organizando la Sección por sí

este servicio cooperativo, bien dando las facilidades posibles para que estas cooperativas de venta sean establecidas por los asociados.

G) Celebrar con frecuencia Exposiciones de avicultura y Concursos de puesta, bien en Madrid, bien en las regiones o provincias que se estimara útil, como asimismo tomar parte principal en los Concursos ganaderos que celebre la Asociación o sus filiales, si recabaran la concurrencia de la Sección.

H) Contribuir al mantenimiento de la enseñanza de la Avicultura, ya establecida por la Asociación General, y cooperar a la divulgación de sus prácticas y progresos, utilizando a este fin el Boletín y la Revista órganos de la Asociación.

Si se dispusiera de fondos para ello y lo autorizara la Comisión Permanente de la Asociación, podrían también publicarse folletos instructivos sobre Avicultura, cuyo texto fuera reconocido por la Sección como de utilidad.

I) La Sección oirá la voz de todos los avicultores españoles, así como la de todas las Asociaciones y entidades con ellos relacionadas, que quieran dirigirsele, y si de aquélla surgieren iniciativas aceptables, la Sección las haría suyas y secundaria a los iniciadores hasta ponerlas en práctica.

J) La Asociación, a propuesta de la Sección, agregará progresivamente a estos medios de acción todos aquellos que vayan surgiendo de su funcionamiento o se vayan imponiendo por las necesidades, las conveniencias y los progresos del país en materia de Avicultura.

## FUNCIONAMIENTO DE LA SECCIÓN

ART. 3.º La Sección de Avicultura funcionará automáticamente en el seno de la Asociación General de Ganaderos de España, con arreglo a lo prevenido en este Reglamento y en el general de la Corporación, y en ella actuará en calidad de asesora.

ART. 4.º Se gobernará por un Consejo directivo, cuyos vocales se renovarán por mitad cada dos años, siendo reelegibles, y estará compuesto por un Presidente, un Vocal Vicepresidente, un Vocal Secretario y cuatro Vocales.

ART. 5.º El Presidente de la Sección de Avicultura será designado por la Comisión Permanente de la Asociación General, en virtud de propuesta en terna de la Sección, pudiendo formar dicha terna los asociados pertenecientes a la Sección.

ART. 6.º El Vocal Vicepresidente, el Vocal Secretario, y los cuatro Vocales serán de libre elección de la Sección en Junta general. Todos los cargos serán desempeñados gratuitamente.

Si algún Vocal dejara de asistir, sin causa justificada, a más de tres sesiones consecutivas, se entenderá que renuncia al desempeño del cargo.

ART. 7.º El Consejo directivo se reunirá cuando lo convoque el Presidente, y por lo menos una vez cada mes. La Sección, en Junta general, se reunirá al menos una vez cada tres meses, y siempre que lo considerase necesario el Presidente o lo solicitaran por escrito veinte asociados. Dicha Junta general se celebrará en Madrid, en el domicilio de la Asociación General, salvo cuando, por acuerdo del Consejo directivo, y teniendo en cuen-



ta la celebración de alguna manifestación de Avicultura de importancia, se considerase conveniente celebrarla en otra localidad.

ART. 8.º En la Junta general se dará cuenta de la marcha de la Sección, y se rendirán cuentas, leyéndose la Memoria anual presentada por su Consejo directivo. Se tratará de los asuntos previamente puestos, como orden del día, en la circular-convocatoria, y se oirán las mociones e iniciativas que quieran formular los asociados, siempre que éstas sean comunicadas por escrito a la Presidencia, por lo menos con cuatro días de anticipación a la celebración de la Junta.

ART. 9.º Tanto en el Consejo directivo, como en la Junta general, todos los acuerdos deberán ser tomados por mayoría de votos; y, en caso de empate, el Presidente gozará de doble voto.

ART. 10. En las Juntas generales de primera convocatoria, deberán hallarse presentes, por lo menos, cuarenta asociados, en persona o representados por medio de escrito; pero, en segunda convocatoria, los acuerdos serán válidos fuere cual fuese el número de presentes y representados en el acto. A tal efecto, lo mismo en la reunión de la Junta directiva, como en la Junta general, si pasada una hora de la fijada para la reunión no hubiese suficiente número para celebrarla en primera convocatoria, se efectuará con el número de asistentes que haya, y con el carácter de segunda citación.

ART. 11. Los que no pudieran asistir a la Junta general, ya conocedores de los asuntos a tratar por la circular-orden del día, podrán emitir su voto confiriéndolo a otro asociado que concurra, pero dichas delegaciones se limitarán exclusivamente a los asuntos señalados en el orden del día. Cada socio presente no podrá representar más que cinco asociados ausentes.

ART. 12. Las Asociaciones, Sindicatos y Agrupaciones de avicultores afiliados a la Sección, tendrán un voto por veinte socios que formen parte de la misma, y pasando de veinte, hasta cuarenta, dos votos; de cuarenta a sesenta, tres; y así siguiendo con un voto más de veinte asociados.

Las Asociaciones y entidades no afiliadas, pero sí adheridas a la Sección de Avicultura, no tendrán voto, pero sí podrán dejar oír su voz en Junta general, por medio de un representante de las mismas o por escrito.

### DE LOS SOCIOS

ART. 13. Podrán ser miembros de la Sección todos los españoles, y los extranjeros residentes en España que se interesen en asuntos de Avicultura, siempre y cuando lo soliciten de la Asociación General de Ganaderos de España, y acepten lo prevenido en su Reglamento general, adquiriendo con ello todos los derechos y los deberes que en el mismo se precisan.

También y de acuerdo con dicho Reglamento general, la Asociación admitirá socios colectivos que podrán serlo las Asociaciones, los Sindicatos y las agrupaciones de avicultores existentes en todo el territorio español y sus Protectorados.

ART. 14. En calidad de entidades adheridas, pero no afiliadas a la Sección podrán ser admitidas todas aquellas que, queriendo obrar con absoluta independencia, presten su concurso a los fines de la Sección y, en una forma u otra, cooperen a la labor de la misma.

ART. 15. Los miembros particulares satisfarán la cuota anual de diez pesetas, impuesta como cuota mínima a todos los miembros de la Asociación General de Ganaderos, y los socios colectivos pagarán, hasta veinte socios, la cantidad de veinticinco pesetas y un recargo de diez pesetas por cada veinte socios que tengan de más.

ART. 16. Antes del 31 de diciembre de cada año, los socios colectivos darán cuenta del número, nombre y dirección de sus socios, a la Secretaría de la Sección; y ésta, de acuerdo con las listas que reciba, fijará la cuota que la entidad debe satisfacer, y le precisará el número de votos que podrá ostentar en la votación de la Junta general, rigiendo esta fijación de cuotas y votos para todo el transcurso del año siguiente.

### RECURSOS Y ADMINISTRACIÓN

ART. 17. Los recursos con que atenderá la Sección a su vida y trabajos serán: las cantidades que la Asociación General destine para la misma, bien anualmente, bien para casos especiales; lo que la Asociación pueda conceder a la Sección de los beneficios obtenidos por el producto líquido de Exposiciones y Concursos de Avicultura; las subvenciones y donativos que la Sección pueda obtener del Estado entidades o particulares protectores de la Avicultura; y la parte que la Asociación General conceda a la Sección de las cuotas de los asociados avícolas.

ART. 18. A tenor de los fondos con que cuente en el mes de diciembre de cada año, la Sección formulará su presupuesto que someterá a la consideración de la Comisión Permanente de la Asociación para los efectos de su Visto Bueno; pero en tanto no pueda ser considerado perjudicial a los intereses generales de la Asociación, ésta se atenderá a lo acordado por la Sección.

Si como fruto del ahorro y de ingresos beneficiosos en Exposiciones, Concursos o en otros servicios que sucesivamente pudieran irse creando, la Sección llegase a tener fondos de reserva, la Asociación General los respetará a favor de la misma, interviniendo únicamente en el caso de que se tratara de invertirlos sin su conformidad.

ART. 19. La Sección podrá ser disuelta, o por acuerdo de la Asociación General de Ganaderos de España, o por acuerdo de las tres cuartas partes de sus asociados.

En caso de disolución de la Sección, los fondos remanentes pertenecerán a la Asociación General de Ganaderos que los aplicará al fomento de la Avicultura.

ART. 20. La Contabilidad de la Sección será llevada por el Departamento y dentro de la Contabilidad de la Asociación General de Ganaderos.

La Asociación General habilitará en sus oficinas un local o espacio para que actúe la Secretaría de la Sección y tenga el archivo de la misma.

ART. 21. Para toda relación que los acuerdos de la Sección puedan tener con el Gobierno, o con Corporaciones o entidades oficiales, la Sección deberá dar conocimiento de ello a la Comisión Permanente, la cual podrá hacer suyo el acuerdo y realizar trámites o gestiones a nombre de la Asociación General, o autorizará a la Sección para que los realice por sí misma, pero en ningún modo podrá ser empleado el nombre de la Asociación sin tales requisitos, ni darse publicidad a iniciativas ni proyectos, sin conocimiento de la Comisión Permanente.

Al efecto de que exista la necesaria relación de la Sección con la Asociación, el Secretario de aquélla dará cuenta de los acuerdos al Secretario general de la Corporación.

ART. 22. Como supletorio a lo establecido en este Reglamento, se aplicará el Reglamento general de la Asociación General de Ganaderos de España.

\* \* \*

Aprobado este Reglamento por la Comisión Permanente de la Asociación General, en sesión celebrada el 19 de abril de 1932.—El Secretario general, *Francisco Marín*.

# Apuntes para la Historia de la Avicultura Española

POR EL PROFESOR SALVADOR CASTELLÓ CARRERAS

## VI

### LA LIGA UNIÓN NACIONAL DE AVICULTORES

Como demostración de que la Sociedad Nacional de Avicultores Españoles pudo haber subsistido, si sus dirigentes no la hubiesen dejado morir, surgió en el año de 1917 una iniciativa lanzada por la Escuela Oficial Española de Avicultura y acogida con los mayores entusiasmos en todas las regiones.

Se trataba del establecimiento de una simple reunión de adeptos al proyecto de constituir Sindicatos o Agrupaciones Avícolas en todas las regiones y, a ser posible, en todas las provincias, para que, reunidas, más adelante, en una Federación de carácter Nacional o General, ésta asumiera la dirección y la defensa de los intereses avícolas del país.

Como era de esperar, la iniciativa prosperó y en poco más de un mes se alistaron más de 500 aficionados y avicultores.

La nueva entidad no necesitaba ni Junta Directiva ni fondos con que vivir, porque se reducía a la simple unión de hombres dispuestos a dejarse orientar y dirigir con miras a un fin común y beneficioso para todos, pero fué preciso dar vida legal a la agrupación y hubo que redactar un Reglamento que, aprobado por todos los adheridos, fué registrado en el Gobierno Civil de la provincia de Barcelona. Con fecha 28 de febrero de 1918 en el Salón de Actos de la Sociedad "Fomento de la Producción Nacional" de Barcelona tuvo lugar el solemne acto de la constitución de la Liga "Unión Nacional de Avicultores". Presidió la sesión constituyente el Gobernador Civil de la Provincia don Carlos González Rothwos con asistencia de los funcionarios de los cuerpos Agronómico y Pecuario del Estado, de los cuales aparecían adheridos a la nueva entidad 45 miembros. Ésta se constituyó con adhesión colectiva de doce entidades (Cámaras y Sindicatos Agrícolas) y con 572 miembros afiliados, distribuidos como sigue:

ANDALUCIA. — Sevilla, 10; Granada, 6; Córdoba, 16; Málaga, 2; Cadiz, 16; Huelva, 5; Almería, 3; Jaén, 5. — TOTAL, 43.

ARAGÓN. — Zaragoza, 15; Huesca, 3; Teruel, 3. — TOTAL, 23.

ASTURIAS. — Oviedo, 10.

BALEARES. — Mallorca, 15; Menorca, 2; Ibiza, 3. — TOTAL, 20.

CANARIAS. — Archipiélago, 3.

CASTILLA LA NUEVA. — Madrid, 52; Guadalajara, 4; Cuenca, 3; Toledo, 6; Ciudad Real, 8. — TOTAL, 73.

CASTILLA LA VIEJA. — Santander, 28; Burgos, 13; Logroño, 6; Soria, 5; Segovia, 2; Avila, 1. — TOTAL, 55.

CATALUÑA. — Barcelona, 85; Gerona, 16; Lérida, 8; Tarragona, 10. — TOTAL, 119.

GALICIA. — Coruña, 16; Lugo, 7; Orense, 6; Pontevedra, 7. — TOTAL, 36.

EXTREMADURA. — Cáceres, 4; Badajoz, 3; TOTAL, 7.

LEÓN. — León, 3; Valladolid, 13; Palencia, 4; Salamanca, 11; Zamora, 1. — TOTAL, 32.

MURCIA. — Albacete, 8; Murcia, 4. — TOTAL, 12.

NAVARRA. — Pamplona, 10.

PROVINCIAS VASCONGADAS. — Vizcaya, 34; Guipúzcoa, 8; Álava, 2. — TOTAL, 32.

VALENCIA. — Valencia, 34; Alicante, 32; Castellón, 4. — TOTAL, 70.

MARRUECOS. — Melilla, Ceuta, Tetuán y Larache, 7.

ADHESIONES COLECTIVAS Y OFICIALES, 57.

Total de adeptos a la Liga Unión Nacional de Avicultores en el día de su constitución oficial, 629 MIEMBROS.

La reseña detallada de aquella memorable sesión, así como el texto de los discursos pronunciados y de las numerosas adhesiones al acto recibidas de provincias puede verse en el número



ro 177 de "La Avicultura Práctica" correspondiente al mes de marzo de 1918.

Nótese bien que constituyeron la Liga elementos de todas las regiones y de todas las provincias y territorios españoles, así pues en aquellos momentos, salvo el parecer de media docena de personas, bien podía decirse que los avicultores y los aficionados de todo el país eran afectos a la Liga Nacional de Avicultores.

Con tales elementos reunidos o sumados en el corto plazo de dos meses y debidamente apoyados por el elemento oficial, cabía esperar de la Liga grandes cosas y éstas poco se hicieron esperar.

Apenas constituida la Liga, la Dirección de la misma elevó sendo escrito a la Dirección General de Abastos protestando contra la imposición de tasas a los huevos y contra la prohibición de salida de huevos y de pollería decretada por ciertos gobernadores, lo cual en mucho contribuyó a que cesara aquel estado de cosas.

Con el apoyo o la colaboración de la Liga en el año 1918, se celebraron Exposiciones en Bilbao y en Santander, de acuerdo con las agrupaciones avícolas de aquellas provincias y bajo los auspicios de la Diputación Provincial de Asturias, con motivo de las fiestas centenarias de la Reconquista, tuvo lugar en Oviedo una imponente Exposición Nacional de Avicultura, Colombofilia y Cuniculicultura. Además, y a nombre de la Liga Unión Nacional de Avicultores, se llevó a cabo una intensa labor de propaganda en el Norte de España, dándose conferencias sueltas, semanas y quincenas avícolas en Asturias, Castilla la Vieja y Provincias Vascongadas, así como en Mallorca y en Menorca.

Aquel mismo año quedaron constituidos los Sindicatos Avícolas de Cataluña, de Mallorca, de Menorca, de Santander, de Guipúzcoa, de Vizcaya y de Castellón de la Plana, y se crearon Secciones de Avicultura en la Asociación General de Ganaderos y en la Casa de Ganaderos de Zaragoza, Córdoba y Huelva tenían ya sus Sociedades adheridas a la Liga.

También se constituyó aquel año en Valencia una entidad la "Liga Levantina" que, aunque no adherida a la Liga Nacional de Avicultores, mantuvo con ésta correctas relaciones.

Olvidadizos seríamos si no citáramos aquí los nombres de algunas significadas personas que aquellos momentos prestaron su poderoso concurso a la labor de la Liga de Avicultores. Tales fueron el Marqués de la Frontera en Madrid, don Jorge y don Luis Jordana en Zaragoza, don Ignacio Girón en Barcelona, don Emeiterio Muga en Valencia, don Félix Garci Ar-

zelus en Bilbao, don José Díaz Sarri y don Armand de Alas Pumarino en Asturias, el Inspector Pecuario don Juan Roff Codina y el señor García Ibarra en Galicia, don Antonio Ferragut y don Luis Pou Moragues en Mallorca, don Fermin Calvo de la Peña en Vizcaya, don Antonio Victory Taltavull en Menorca, en Huelva don Juan Tejero, en Córdoba don Rafael Castejón, don Emilio Soria, don Enrique Baena y don Enrique P. de Villaamil en Madrid. A todos ellos y a otros que con los citados colaboraron debe mucho la Avicultura española y justo es que sus nombres se estampen en estos apuntes históricos.

No se debe menos a los elementos avícolas de Valencia, entre los cuales figuraban ya entonces don Ramón J. Crespo y don Pedro Laborde Bois, fundadores de la revista "España Avícola" y de la "Liga Levantina", las cuales, si bien no adheridas a la Liga Unión Nacional de Avicultores, en varias ocasiones la secundaron en sus trabajos y por su cuenta realizaron labores de cierta influencia en el movimiento avícola español.

En 1919, la Liga Nacional de Avicultores lanzó el proyecto del establecimiento del *pedigree* avícola español que no llegó a ser efectivo por causas ajenas a la Dirección de la Liga.

Aquel año la Liga patrocinó y organizó Exposiciones regionales en Burgos y en Gerona organizando la de esta última, el Consejo Provincial de Fomento que presidía don Eusebio de Puig y de Rich.

También en aquel año, la Dirección de la Liga lanzó el proyecto de celebrar una gran Exposición Nacional de Avicultura y Colombofilia en Madrid en mayo de 1920, así como un Congreso Nacional de Avicultores, iniciativa a la que se asoció don Ramón y Crespo, en su revista "España Avícola" y así ésta como "La Avicultura Práctica" comenzaron en perfecto acuerdo los trabajos de propaganda abriendo una suscripción para allegar recursos, en el caso de que, por parte del Gobierno no pudieran reunirse los necesarios.

Circunstancias especiales dificultaron la celebración de aquellas manifestaciones avícolas en Madrid y como la Junta de la Feria de Muestras de Barcelona puso a disposición de la Liga Nacional de Avicultores los fondos necesarios y el apoyo moral que se necesitara, se resolvió que la Exposición y la Asamblea nacional tuvieran lugar en Barcelona en septiembre de 1920, coincidiendo con la Feria de Muestras de dicha capital.

La Exposición tuvo lugar con inusitado éxito

en el Parque Municipal de Barcelona (aunque por desgracia bajo un tiempo lluvioso que en mucho la perjudicó). En ella pudieron verse reunidos más de 1.000 ejemplares, cooperando mucho la Sociedad Colombófila de Cataluña, las Sociedades Avícolas de Baleares, de Valencia y Cataluña, del Norte y de Andalucía, así como la Sociedad Fomento de la cría de canarios de Barcelona.

La Asamblea se celebró en los últimos días de septiembre en el Salón de Actos del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro, bajo la presidencia de don José Zulueta y ocupando la Vicepresidencia los presidentes de los Sindicatos y de las Sociedades de Avicultores personados en Barcelona. A la Asamblea fueron invitados todos los elementos de la Liga y también aquellos ajenos a la misma.

Siendo el principal objeto de la Asamblea, ver si era ya posible constituir la Federación Avícola Española y no habiendo reinado para ello el debido y deseable acuerdo, se formuló una moción en el sentido de que, *existiendo ya una entidad de carácter Nacional*, como la Asociación General de Ganaderos, *en cuyo seno se había ya creado una Sección especial de Avicultura, por el momento bien podía hacer las veces de Federación*, adhiriéndose a aquella todos los Sindicatos y las Sociedades de Avicultura afectos a la Liga. Habiendo prevalecido tal criterio, por unanimidad se acordó que la Liga diera por terminada su misión, de la que se haría cargo la Asociación General de Ganaderos, a la que luego se hizo entrega del haber que la Liga poseía y del material de Exposiciones del que hoy se dispone y que tantísimos servicios ha venido prestando y seguirá prestando en España.

La Liga Unión Nacional de Avicultores *no fracasó ni mucho menos sucumbió*, como alguien ha dicho, si no que *se disolvió en plena gloria y dejando cumplida su misión* por haber logrado constituir doce entidades avícolas que, mostrándose adictas a la Asociación General de Ganaderos de España, la reconocían como entidad Nacional en la que todas tenían cabida. Por lo tanto, falseará la historia de la Avicultura española y patentizará su aversión a la que fué Dirección de la Liga, cualquiera que mantenga el error de que la Liga-Unión Nacional de Avicultores se disolvió por falta de elementos con que sostenerla o por haber fracasado en sus trabajos.

Poco más de dos años y medio actuó la Liga y en ellos celebró o cooperó en varias Exposiciones Nacionales y Regionales a razón de más de dos en un mismo año; dejó constituidos Sindicatos y Agrupaciones de Avicultores en Andalucía, Cataluña, Santander, Bilbao, San Sebastián, Mallorca, Menorca y Castellón de la Plana, asociaciones de las cuales algunas subsisten y otras desaparecieron; logró de los Gobiernos algunas concesiones que, sin su existencia, no se hubieran obtenido y finalmente, sin que ninguno de sus 629 miembros llegase a pagar la menor cuota, logró reunir un capitalito de unas 20.000 pesetas, con las que se disolvió, dejándolas en tan buenas manos como las de la Asociación General de Ganaderos en la cual la historia de la Avicultura española ha de ver la continuadora de aquella obra que ha mantenido y acrecentado como lo están viendo, y han de seguir viéndolo (si a Dios place) los avicultores españoles de la presente generación y los de las venideras.

De aquellas entidades que de la Liga Nacional de Avicultores surgieron subsisten las Sociedades y Sindicatos Avícolas de Mallorca y de Menorca, el de Castellón de la Plana, y las asociaciones andaluzas de Córdoba y de Huelva. Las otras se disolvieron y la mayor parte de sus miembros ingresaron como tales en la Sección de Avicultura de la Asociación General de Ganaderos o bien fueron sucedidos por otras entidades, tales como, en Aragón, la Asociación de Avicultores Aragoneses, en Mallorca la Asociación Mallorquina de Avicultores, en Galicia el Sindicato Avícola de la provincia de La Coruña, unas adheridas y otras, cuando menos, amigas, si no adictas, de la General de Ganaderos. Valencia tiene hoy también una, "Valencia Avícola".

El autor de estos apuntes considera de suma importancia que la juventud avícola española y hasta los viejos avicultores que lo hayan olvidado, tomen buena nota de lo que la Liga-Unión Nacional de Avicultores Españoles hizo y logró, así como del espíritu de confraternidad y de unión que durante su existencia se respiraba en España, poderosos elementos que, por desgracia, hoy ya no existen por haberlos destruido aquellos que, al conocido aforismo de "La unión hace la fuerza" opusieron el de "Divide y triunfarás".

(Continuará.)

# Cien maneras de preparar huevos

## PÁGINA DEDICADA A NUESTRAS LECTORAS

(Continuación)

### N.º 27.—Huevos rebozados

(*Oeufs cachés*)

Son huevos hervidos durante cuatro minutos y despojados de la cáscara. Luego se rebozan, con la con-sabida miga de pan rayado y huevo crudo batido y sazonado con sal y se ponen al horno, o se fríen hasta dorar el rebozo, que queda mejor si se hace, poniendo en vez de pan, galleta picada. Se presentan bajo el aspecto de croquetas y adornando el plato con perejil y, si se quiere, colocando cada huevo sobre una rodela de miga de pan frito con aceite, manteca de cerdo o mantequilla, a gusto del consumidor.

### N.º 28.—Huevos a la “*maitre d’hôtel*”

(*Oeufs à la maitre d’hôtel*)

Endurécense huevos y, quitadas las cáscaras, pár-tanse en dos mitades. Córtese patatas, en dos trozos o en varias rodelas y hiérvanse. En una cacerola há-gase fundir un buen trozo de mantequilla (o de manteca de cerdo), agregando sal, pimienta y pere-jil picado con algunas gotas de jugo de limón o de vinagre. Colóquense los huevos y las patatas, bien ca-lientes en la fuente y cúbranse con la salsa de la manteca, sirviéndose bien calientes.

### N.º 29.—Huevos duros pollita

(*Oeufs à la poulette*)

Córtese huevos duros en rodelas. Deslíase una cucharada de harina en manteca fundida agregando un chorrito de agua y un medio vaso de vino blanco. Agréguese sal, pimienta y jugo de champiñones te-niéndolo unos momentos al fuego. Bátase luego el jugo con una yema de huevo y viértase sobre los huevos ya puestos en la fuente. En el momento de servirlos, exprímase sobre el todo, el jugo de un limón.

### N.º 30.—Huevos duros a la Marinera

(*Oeufs durs à la Matelotte*)

Son huevos duros cortados en dos mitades. Frían-se cebollitas y trozos de tocino empleando manteca de vaca o de cerdo. Deslíase una cucharada de harina en el jugo de la mantequilla, agréguese las cebollitas, el tocino y los huevos mezclando un poco de echalote, champiñones y un chorrito de vino negro. Déjese cocer durante diez minutos y sírvase bien caliente.

### N.º 31.—Huevos en tripa

(*Oeufs à la tripe*)

Hágase cocer con poco fuego una docena de ce-bollas con un trozo de manteca, pero sin que lleguen a ponerse amarillas, y cuando están ya blandas, agré-guese una cucharada de harina y deslíase bien en el jugo de la manteca. Añádase un chorrito de leche, sal y pimienta y poniendo huevos duros cortados en rodelas en la cacerola, ténganse en el fuego unos minutos. Antes de servirse, rocíese con un poco de caldo de gallina.

### N.º 32.—Huevos a la italiana

(*Oeufs italienne*)

Son huevos duros, cortados en rodelas y mezcla-dos con macarrones y una salsa de tomate bien sazo-nada. En una cacerola se vierte un poco de mantequi-lla derretida esparramándola bien en ella y colóquese también una capa de macarrones y sobre ésta, otra de rodelas de huevo duro y sobre éstos la salsa de to-mate y téngase en el horno unos momentos sirvién-dolo en la misma cacerola. La salsa de tomate puede substituirse por salsa blanca y los macarrones por arroz hervido.

### N.º 33.—Huevos rellenos

(*Oeufs farcés*)

Tómense los huevos duros y córtese en dos mi-tades, pero en el sentido de lo largo. Sáquense las yemas que se juntan y amasan, mezclándolas con un volumen igual de manteca, miga de pan rayada em-papada en leche, picadillo de champiñones fritos con mantequilla, y hierbas finas, salando y agregando un polvillo de pimienta. Luego debe amasarse el todo y con ello se rellena el hueco que quedó en los hue-vos al separar de ellos la yema. Deslíase manteca en una fuente que pueda ir al horno y colóquense en ella los huevos rellenos acabando de llenar el plato con la pasta del relleno. Sobre el todo se pone pan rayado rociándolo con manteca o mantequilla derre-tida y el plato se mete en el horno en el que debe estar a poco fuego durante una media hora.

La pasta sirve también para rellenar tomates o berenjenas.

### N.º 34.—Huevos a la aurora

(*Oeufs à l’aurore*)

Es el mismo plato explicado en el n.º 33, pero agregando sobre las rayaduras del pan, salsa de to-mate, antes de meter el guiso en el horno.

(Continuad)