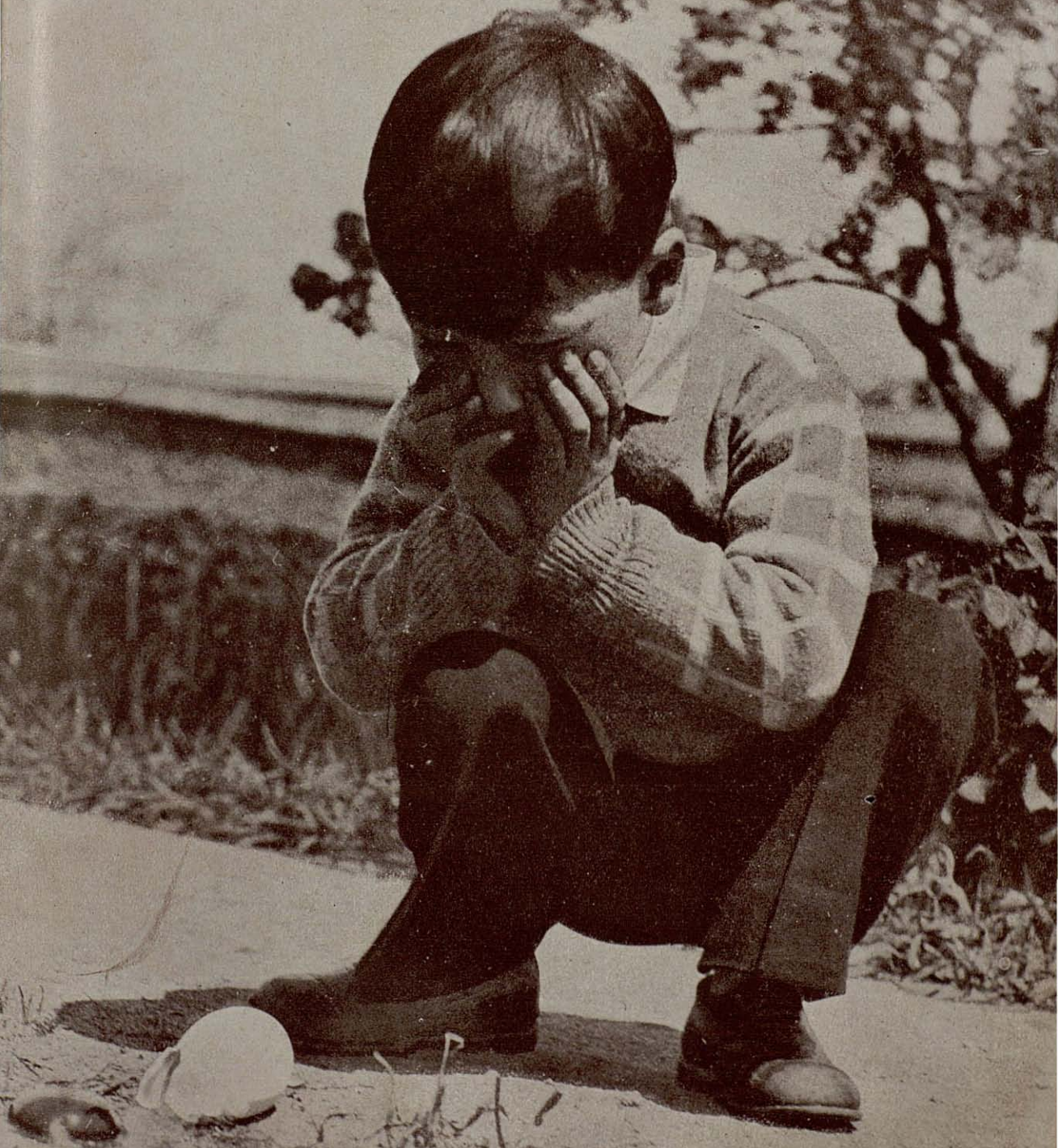




# Mundo Avicola



# S U M A R I O

	<u>Páginas</u>
Actividades avícolas españolas . . . . .	122
Para los principiantes . . . . .	130
Un ejemplo a imitar. . . . .	135
Procedimiento para apreciar oficialmente el mérito de un establecimiento produc- tor de aves, llamadas de selección . .	136
A propósito de un trabajo sobre la postura en la raza Leghorn . . . . .	139
Sobre la herencia del color en las gallinas leonadas y negras . . . . .	142
Concurso de la Casa de Campo (Madrid) .	143
Notas bibliográficas . . . . .	144





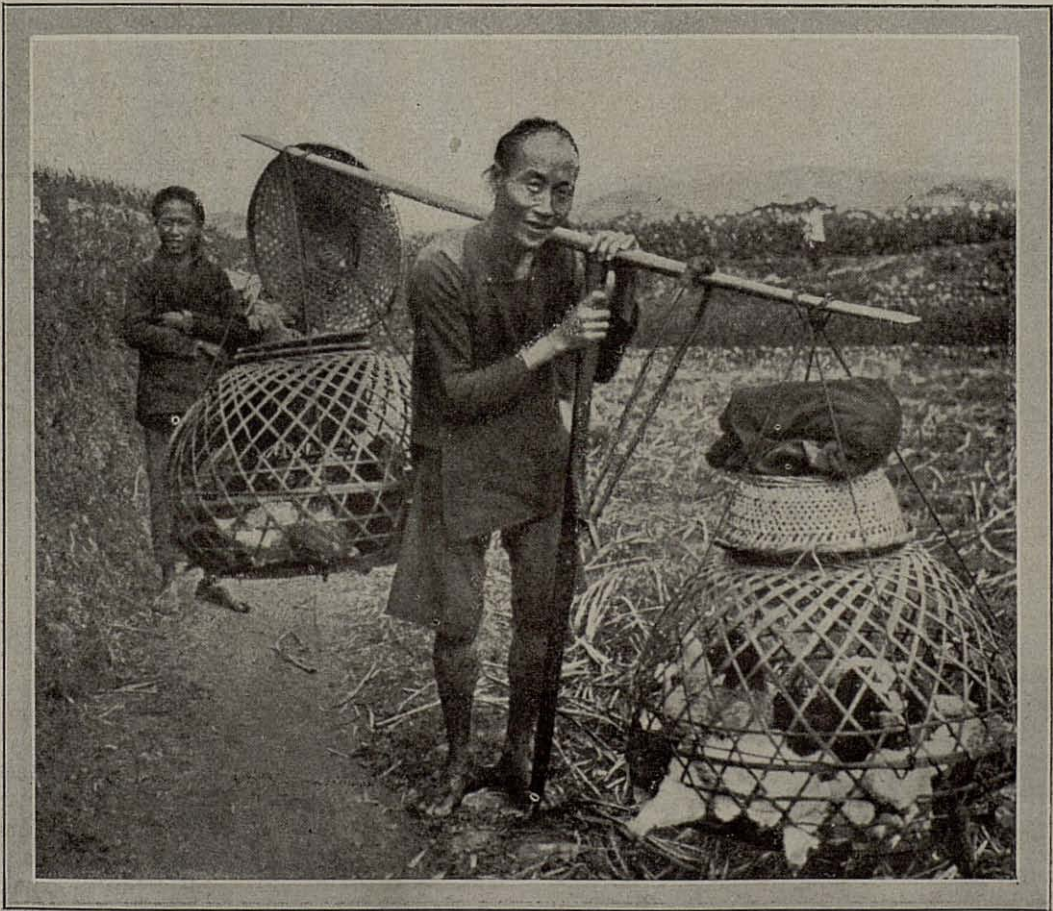
REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVÍCOLA MUNDIAL

Bajo la Dirección del Prof. S. CASTELLÓ

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

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

## ALREDEDOR DEL MUNDO



Criador y vendedor de pollería en la provincia de Fu-kien (China). llevando aves al mercado

# ACTIVIDADES AVÍCOLAS ESPAÑOLAS

## EN LA CAPITAL

### LA ASOCIACIÓN DE GANADEROS DEL REINO Y SUS ENSEÑANZAS ESPECIALIZADAS

La Asociación General de Ganaderos del Reino, manteniendo la enseñanza de la Avicultura y la Apicultura en su Parque de Exposiciones y Concursos de la Real Casa de Campo, de Madrid, dispuso que en los días 16 de mayo al 8 de junio se dieran los acostumbrados cursillos a cargo respectivamente de sus profesores don Salvador Castelló y don José Trigo, y éstos se inauguraron en sesión solemne en la fecha fijada bajo la presidencia del Excmo. señor duque viudo de Bailén, y con asistencia de varios miembros del Consejo de la Asociación.

El número de matriculados fué de unos 60 en cada una de las dos secciones. Las lecciones se dieron diariamente y los alumnos las recibieron con creciente interés, al punto de que ni un solo día se notaron faltas.

El cursillo de Apicultura hábil y concienzudamente explicado por el patriarca de la Avicultura española don José Trigo, constituyó, más que una clase, una reunión diaria de entusiastas admiradores de la fácil y convincente palabra del gran maestro, que todas las tardes pasaban un par de horas en lección al aire libre, junto a las colmenas y rodeados de abejas zumbonas y atrevidas a cuyos picotazos se hacían insensibles los alumnos, ante la atención con que oían al profesor.

No fué menor el interés con que oyeron las lecciones los de Avicultura, lecciones que este año pudieron resultar tanto más prácticas porque se ha dispuesto ya del gallinero industrial montado en sus terrenos por la Asociación General de Ganaderos del Reino y por tenerse a la vista el Concurso Nacional de Gallinas ponedoras que está celebrándose y que con tanto acierto dirige el Secretario de la Sección de Avicultura, don Enrique P. de Villaamil, hábilmente secundado por su ayudante, el avicultor y conferenciante avícola don Ramón Riera Chico, y el encargado del Concurso don Manuel Estefani.

Como se ha dispuesto, además, de varias incubadoras y criadoras, obteniéndose incubacio-

nes de más de 80 por 100 de nacimientos a base de *pedigrée*, el cursillo ha resultado muy interesante, completándose, naturalmente, con las acostumbradas excursiones demostrativas a las granjas cercanas a la capital.

Éstas se iniciaron con la visita a la Granja Avícola de don Emilio Soria, en Canillejas, donde los visitantes fueron obsequiados por los señores de Soria con un delicado *lunch*.

Se visitaron también la Granja Experimental de Crespo y Ubieta, en Ciudad Lineal, la de "El Encín", de los señores Hijos de Jerónimo Escudero, en Meco (cercanías de Alcalá de Henares), y la muy sugestiva y ejemplar granja de don Juan Newfeld, también en las proximidades de dicha ciudad.

Aún se hizo otra excursión a "Los Peñascales", la ya grandiosa explotación avícola de don Gabriel Enríquez, en Torrelodones, cada día creciente en construcciones y en población de los gallineros, sin duda alguna, de los más lujosos y mejor atendidos de España.

Los de Apicultura hicieron la excursión a los apiarios de Villaviciosa.

Ésas excursiones hechas en automóvil y siempre muy concurridas, completan la labor de los maestros y ponen de manifiesto las verdades de cuanto se enseña, pues los alumnos ven ya en marcha lo que en clase se les explica.

Los cursillos del presente año terminaron el día 8 de junio en sesión solemne, presidida por el nuevo Director General de Agricultura don Andrés Garrido y con asistencia del duque de Bailén, de los marqueses de la Frontera y de Casa Pacheco, barón de Andilla y demás miembros del Consejo Permanente de la Asociación.

Después de hacer uso de la palabra el duque viudo de Bailén para dar las gracias a los profesores y a los alumnos, así como al Director General por haber honrado el acto con su presencia, el señor Garrido pronunció un elocuente discurso en el que bien puso de manifiesto las bellas cualidades que adornan su persona y que le elevaron al alto puesto que hoy ocupa.



El Director General de Agricultura D. Andrés Garrido, con el Presidente y Comisión Permanente de la Asociación General de Ganaderos del Reino. Profesores y alumnos que han concurrido a los Cursos de Avicultura y Apicultura en 1929

Ensalzó el Director General la patriótica y pedagógica labor que lleva a cabo la Asociación General de Ganaderos del Reino manteniendo en Madrid sus enseñanzas de Avicultura, Apicultura e Industrias lácticas, así como el trabajo de los profesores por aquélla elegidos, pero con toda sinceridad dijo lo que éstos tienen ya dicho a la Asociación General, esto es, que esos cursos deben ser de mayor duración, para lo cual ofreció todo su concurso a la Asociación por

si en los otros años se le hacía necesario mayor apoyo por parte del Gobierno.

El discurso del señor Garrido fué oído con gran atención y muy aplaudido.

El acto terminó obsequiándose al Director General, profesores y alumnos con una espléndida merienda y tomándose la fotografía que publicamos y en la cual puede juzgarse de la calidad de los alumnos que frecuentaron las aulas en el presente año.

## EN PROVINCIAS

### LA SEMANA AVÍCOLA PALENTINA

Por iniciativa de la Excm. Diputación Provincial de Palencia y de acuerdo con el programa fijado, en los días 22 al 27 del pasado mes de abril se celebró la *Semana Avícola* en dicha provincia con éxito tan favorable como en las que han venido precediendo en otras provincias.

Confiadas las lecciones al Profesor don Salvador Castelló, aquéllas se dieron diariamente en el aula de la Granja Avícola de Palencia, con asistencia de unos setenta alumnos y entre ellos muchas señoras. La sesión de apertura tuvo lugar en el Cinema España con asistencia

de varios señores diputados y el personal agrónomo de la provincia, presidiendo y haciendo la presentación del conferenciante el presidente de la Diputación don José Ordóñez Pascual.

Las lecciones prácticas se dieron en los gallineros de dicha Granja muy bien montados y atendidos por su Ingeniero Director don Antonio de Dorronsoro y por el Subdirector, Ingeniero y Diputado provincial don Genaro Rojo Flórez, que tuvo a su cargo la dirección de la Semana Avícola y a cuyo acierto se debe en gran parte el éxito alcanzado.

Prestaron su concurso como ayudante del conferenciante los peritos agrícolas don José Vicente Montoya y don Miguel Marco Hernando, que tienen a su cargo la Sección Avícola de dicha Granja Agrícola Experimental.

Durante la Semana Avícola se dieron tres conferencias públicas con exhibición de películas avícolas en el Cinema España, una de ellas dedicada exclusivamente a los maestros y maestras nacionales y a los niños y niñas que acuden a las escuelas públicas de Palencia. A dichas conferencias públicas asistieron algunos centenares de personas, que tributaron calurosos elogios a la Diputación Provincial y al conferenciante.

Con motivo de la Semana Avícola Palentina se organizó una excursión a la dehesa de Villandrando, próxima a Palencia y recientemente adquirida por los señores Prado Hermanos, de Bilbao, que están montando en aquélla una espléndida planta avícola al cuidado del antiguo alumno de la Real Escuela de Avicultura, don Demetrio Abarca.

Los señores de Prado y especialmente don Carlos Prado, resueltos a hacer las cosas bien hechas, no han omitido nada y en el corto plazo de un año han logrado ya levantar construcciones capaces para albergar más de dos mil aves, continuándose todavía, con miras a tener cuatro o cinco mil en breve plazo.

La Dehesa de Villandrando cuenta con toda clase de elementos para ser una de las más grandes explotaciones avícolas de España, y con la marcha que lleva bien puede augurarsele.

Montada a base de incubadoras Mamut y de grandes casas de crianza con material norteamericano, la Granja Avícola de Villandrando ha trabajado tan seriamente en lo que va de año, que sólo con cien reproductores Leghorn y unas doscientas pollitas adquiridas en agosto de 1928, tenían en abril más de 3.000 polluelos en edad muy adelantada.

Los gallineros y las casas de crianza están admirablemente construídos y muy bien dis-

puestos en la ladera de un hermoso monte con abundante arbolado y en grandes praderas.

El establecimiento está montado a base del registro de la postura y los excursionistas pudieron admirar numerosas fichas, en las cuales se ponía de manifiesto la gran postura alcanzada.

En un grupo de pollas Leghorn "Estirpe Castelló" pudieron verse más de veinte hojas en las cuales se contaban mínimos de 20 huevos dados en los 27 días de abril, corrientes en la fecha de la visita. En algunas aparecían de 24 a 26 huevos en los 27 días.

Los alumnos asistentes a la Semana Avícola Palentina y los excursionistas que se agregaron hasta formar un grupo de más de cien personas, pudieron así ver ya implantado y en forma industrial cuanto en el aula se les había explicado.

Los señores de Prado y sus esposas agasajaron a los visitantes colmándoles de amabilidades y obsequiándoles con un exquisito y espléndido *lunch*.

La Semana Avícola Palentina terminó el día 27 y el 28 el Profesor Castelló fué obsequiado por la Diputación Provincial con un almuerzo en el que el Presidente de la Diputación Provincial hizo votos en favor de la Avicultura española y de la obra iniciada y mantenida por el conferenciante don Salvador Castelló, que agradeció a la Diputación de Palencia y al personal agrónomo de la provincia las atenciones que para con él se tuvieron y el haberle secundado tan brillantemente en su labor.

Terminada ya la Semana Avícola el Presidente de la Diputación Provincial dirigió al Profesor don Salvador Castelló la siguiente comunicación:

*Excmo. Señor:*

*"La Comisión Provincial, en sesión de 30 abril último, acordó hacer constar en acta su profunda satisfacción por el éxito obtenido en la celebración de la "Semana Avícola" que V. E. ha tenido a su cargo en esta capital y felicitarle por el acierto de sus enseñanzas que han creado un ambiente entusiasta del que es de esperar surjan en breve plazo iniciativas en favor del progreso de la Avicultura.*

*"Lo que, en ejecución de lo acordado, me complace en participar a V. E. para su conocimiento y satisfacción. — Dios guarde a V. E. muchos años. — Palencia, 3 mayo 1929.*

*"El Presidente, J. Ordóñez."*



Algunas de las asiduas concurrentes a la Semana Avícola Palentina en la excursión a la Granja Avícola de la Dehesa de Vellandrando, de los Sres. Prado Hermanos, de Bilbao.  
Foto tomada por la Srta. María del Carmen Zamora

No podemos terminar esta reseña de la Semana Avícola Palentina sin dar las gracias en nombre de la Real Escuela de Avicultura de Arenys de Mar por la atención que con su Director se ha tenido de consignarle de oficio la satisfacción con que se recibieron sus enseñanzas, haciendo extensivas nuestras gratitudes a la prensa palentina, que publicando diariamente los extractos de las lecciones dió lugar a que a toda la provincia y aun fuera de ella llegara el

eco de cuanto en la Semana Avícola Palentina se dijo.

Reciban *El Día* y *El Diario de Palencia* y sus respectivos directores los señores Alonso Santamaría y Alonso de Ojeda nuestras expresivas gracias, que hacemos extensivas a los señores Secretario de la Diputación y Diputados Provinciales que tomaron parte muy activa en la Semana Avícola, a los Sres. de Prado, de Riquelme y a cuantos cooperaron al éxito de aquélla.

## EN VALENCIA

### LA EXPOSICIÓN DE AVICULTURA Y LA SEMANA AVÍCOLA VALENCIANA

Bajo los auspicios de la Junta de Ganaderos de Valencia y con la cooperación de la Sociedad "Avícola Valenciana" en los días 17 al 26 del pasado mes de mayo tuvo lugar en la ciudad del Turia una exposición de Avicultura muy bien organizada y dirigida por dicha asociación y en especial por nuestro amigo y colega don Pedro Laborde Bois, director de *España Avícola*, a quien nos complacemos en dirigir nuestras más sinceras felicitaciones por el éxito alcanzado.

La Exposición se instaló en el edificio construido para Feria de Muestras, espacioso local en el que se montaron apropiadas y bien entendidas jaulas que hacen honor a los que las idearon y a los artífices valencianos que las construyeron en madera y más que, en pocos días, en pocas horas. Ello demuestra que, cuando hay actividades y buena dirección, no es tan compli-

cado como a primera vista parece el organizar una exposición de avicultura y el improvisar material con que llevarla a cabo.

En la Exposición, que comprendía seguramente de 400 a 450 ejemplares, pudieron verse espléndidos ejemplares de numerosas razas de gallinas, conejos, palomas y otras aves ornamentales, así como una bonita colección de palomas mensajeras expuesta por la Real Sociedad Colombófila Valenciana.

En la Exposición de Valencia figuraban también varios *stands* con material avícola nacional y extranjero, alimentos para las aves, bibliografía avícola, revistas, etc., etc.

En los días 20 al 26, el Profesor don Ramón J. Crespo tuvo a su cargo la Semana Avícola, que se dió en la misma Exposición y en forma de amenas conferencias que estuvieron muy concurridas, completándose con ellas la labor



El Presidente y miembros de la Junta Directiva de «La Avícola Valenciana» con D. Pedro Laborde Bois, (a la izquierda del lector), Director de «España Avicola» y alma de la Exposición de Avicultura, celebrada en Valencia en el corriente año

divulgadora llevada a cabo por los iniciadores y organizadores de la Exposición.

Actuaron como jueces don Enrique P. de Villaamil, en razas españolas; en razas de gallinas extranjeras y palmípedas, don Ramón J. Crespo; en palomas, don Juan Pérez Burriel, y en conejos, don José Bageto.

Concediéronse premios de conjunto a don Julio Blanch, de la Granja Avícola Manchega de Albacete (primero); a la Granja Solaire, de don Antonino Margeli, de Tortosa (segundo), y Mención Honorífica a don Roberto Dionís, de Valencia.

Los campeonatos en razas nacionales se otorgaron a una gallina Prat leonada de José Colominas, de Prat del Llobregat, y a un gallo Andaluza negra, de Víctor Carlos Ferrer.

En razas extranjeras se declararon campeones un gallo Gersey negro, de Roberto Dionís, y una gallina Plymouth Rock barrada, de doña Rosario P. de Infiesta, de Zaragoza.

En la Sección de palomas la campeona fué

una mensajera (macho), de don Vicente Serra Ferrer.

En palmípedas y conejos no se dieron premios de campeonato.

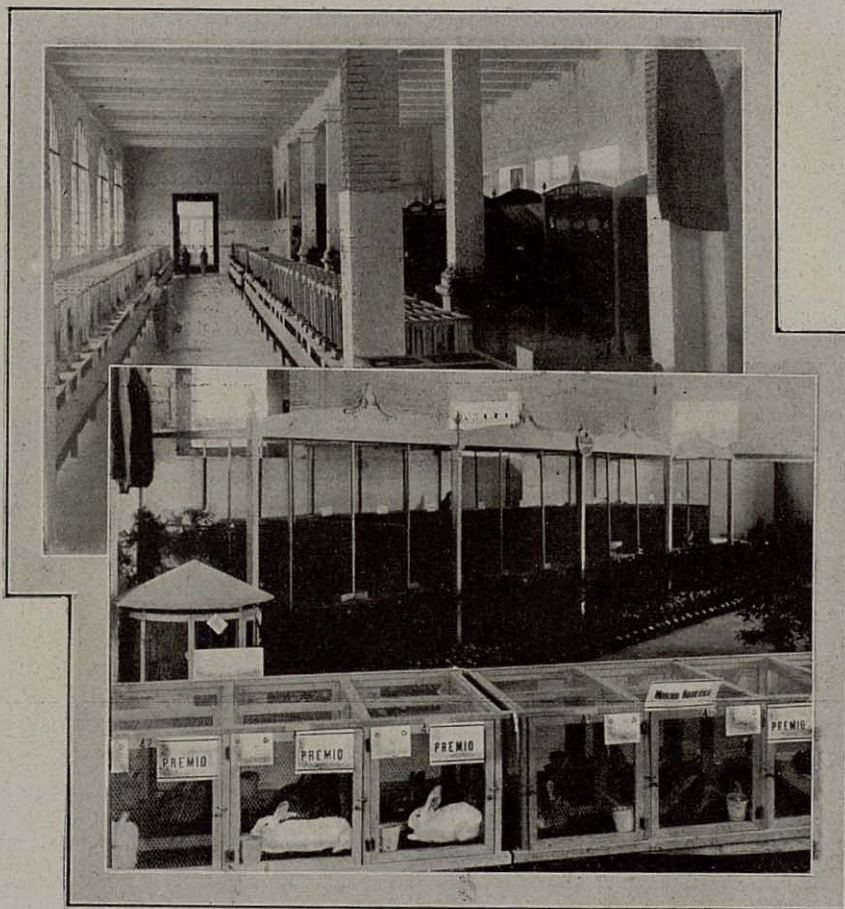
Obtuvieron Primeros premios en razas nacionales, Julio Blanc, Héctor de Solo, Granja Solaire, Colominas, Alvarez Ossorio, las señoritas de Perogordo, Consuelo Font de Mora, Carles, Granja Perelló, Ferragut, Ferrán y Martínez.

En razas de gallinas extranjeras los obtuvieron primeros, Dionís, Olcina, Juana Grand Gerard de Casoliba, Llaneras, Casares, Blanch, Perelló, De Solo, Barón de Campo Olivar, Villalonga, Rosario P. de Infiesta y García.

En palmípedas correspondió Primer premio a la Granja Santa Eufemia; en palomas de fantasia lo obtuvo Arlandis, y en palomas mensajeras, los alcanzaron la Real Sociedad Colombófila «La Paloma Mensajera», de Valencia, y los señores Díaz y Serra Ferrer.

En conejos correspondieron al Conejar del





Vista general y detalle en la Exposición de Avicultura y Cunicicultura de Valencia

Carmen, al Conejar del Turia y a doña Juana Juana Grand Gerard de Casoliva.

Las Granjas Paraíso de Arenys de Mar y la Experimental de Ciudad Lineal expusieron, respectivamente, Paraísos y Plymouth, fuera de concurso.

Las ilustraciones de esta noticia y la amplia reseña que seguramente dedicará nuestro colega *España Avícola* a esa Exposición, impondrán a los avicultores y aficionados españoles de las actividades de "Avícola Valenciana" y de los hombres que la dirigen así como de la lista detallada de premios.

Enviamos nuestras más cordiales felicitaciones a la Junta de Ganaderos de Valencia y especialmente a su presidente don José Barruego y a don Vicente Lasala Miguel, al presidente de la Avícola Valenciana don Santiago García y Beltrán de Lis y al secretario don Juan Sánchez, así como al alma de la Exposición Avícola de Valencia, don Pedro Laborde Bois y a don Ramón J. Crespo que con su Semana Avícola secundó a las entidades que patrocinaron y llevaron a cabo aquella bonita Exposición.

## EN BARCELONA

### LA PRIMERA COOPERATIVA HUEVERA ESPAÑOLA

Ya los lectores de MUNDO AVÍCOLA saben que la Asociación Regional de Ganaderos de Cataluña, por su Sección de Avicultura, creó hace medio año una *Cooperativa* para la venta

de huevos de consumo procedentes de las granjas y gallineros de sus asociados, pero todavía MUNDO AVÍCOLA no se había ocupado de ella con la atención que el asunto merece.



Stand de la Granja Paraiso de Arenys de Mar donde se exhibió fuera de concurso, la raza Paraiso, de propia creación

En local adecuado y dotado del personal necesario, se reciben todos los días los huevos frescos que a la Cooperativa consignan sus asociados, los huevos se someten al miraje con el objeto de separar cualquier huevo que por diversas causas no pueda ser dado con seguridades de frescura. Luego se clasifican por categorías a base de su diámetro en huevos de 1.<sup>a</sup>, de 2.<sup>a</sup> y de 3.<sup>a</sup>, y se venden directamente a los consumidores, bien sea a granel en almacén, o en cajitas precintadas que se distribuyen a domicilio por medio de un auto-vehículo que por el momento bien llena las necesidades de la empresa.

Al frente de la Cooperativa está el miembro de la Asociación don Jerónimo Vila Roc.

Cada uno de los socios que surten de huevos a la Cooperativa, tiene un número señalado y con él marca los huevos que envía.

Así es fácil advertirle de cualquier observación que sobre su frescura o su buen estado pueda formularsele.

Una vez revisados y clasificados, los huevos se marcan con el sello de la Cooperativa y se dan al público en absolutas condiciones de frescura y de calidad.

Aunque tropezando con las vulgaridades de gran parte del público que aun no distingue

bien entre el huevo fresco del gallinero nacional y el *huevo comercial*, de caja o de feria, que llega al consumidor después de pasar por numerosas manos de intermediarios en las que llega frecuentemente a hacerse viejo, la Cooperativa huevera de Barcelona va marchando y de día en día va alcanzando mayor favor por parte del público.

Recientemente, con motivo de la estancia de Sus Majestades en la Ciudad Condal, la Real Cocina del Palacio de Pedralbes fué consumidora de los huevos que distribuye nuestra Cooperativa, la cual se vió favorecida con el dictado de proveedora efectiva de la Real Casa.

A título de modelo y de ejemplo, véase la circular con que la Cooperativa huevera de nuestra Asociación Regional de Ganaderos y de Avicultores ofreció sus servicios al público:

*Muy Sr. nuestro:*

*La complicación de la vida moderna hace cada día más difícil el aprovisionamiento de las grandes urbes, problema que en algunos artículos se ha resuelto en lo que afecta a la cantidad; pero, en detrimento de la calidad, como ocurre en los huevos.*

*Usted conoce las ventajas y aplicaciones del huevo de gallina "rigurosamente fresco". El*

*huevo pasado por agua, tan apetitoso y generalizado en otro tiempo, el huevo crudo tan aliméntico como fácil de tomar, ya simplemente sorbido o batido, requiere una seguridad absoluta de que es "del día", seguridad que hasta ahora sólo podían tener escasas personas que poseen algunas gallinas en su propia casa que, si les causan la satisfacción de los huevos recién puestos; no es sino a cambio de las molestias y gasto que ocasiona el gallinero en pequeño.*

*La Cooperativa de Avicultores de la Asociación Regional de Ganaderos de Cataluña ha resuelto el problema de que los huevos recién puestos vayan directamente al consumidor, con todas las garantías y con la misma seguridad que si usted por su propia mano los recogiera del nidal, y con la mayor ventaja, todavía, de que los huevos proceden de granjas instaladas por los modernos sistemas en pleno aire y con las máximas condiciones de higiene. Basta visitar uno de estos establecimientos y cualquiera de nuestros asociados considerará un honor ofrecer a usted una visita a su granja, en los que podrá usted comprobar el aspecto sano y limpio de las gallinas que contrasta con el de las aves encerradas en pequeños gallineros, en patios y aun jardines, respirando el aire viciado de la población y moviéndose en espacios reducidos que todos los esfuerzos son insuficientes para mantener limpios.*

*La Cooperativa de Avicultores, con una organización análoga a las célebres cooperativas de Dinamarca, Holanda, Francia, Estados Unidos y Canadá, etc., recibe "diariamente" de sus asociados los huevos producidos en el día. Estos son examinados por personal competísimo uno a uno y con todo cuidado y eliminados los que tengan algún defecto que impida sean considerados de primerísima clase, única que vende la Cooperativa, son colocados en caja de car-*

*tón y repartidos a domicilio en el mismo día, de modo que rigurosamente y sin excepción puede usted recibir huevos dentro de las 24 horas siguientes a su postura.*

*La Cooperativa de Avicultores gracias a la perfecta organización y coordinación de todo su servicio y a la supresión completa de los intermediarios puede entregar a usted los huevos en las condiciones arriba indicadas "al mismo" precio que encuentra usted en el mercado los huevos frescos que se llaman de la "semana" y que al pasar de los tres días ya pierden sus más preciadas cualidades de frescura que usted tan bien sabe apreciar.*

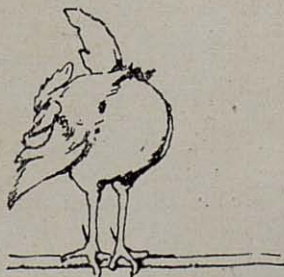
*Le rogamos a usted que se tome la molestia de solicitar a Trafalgar, 49 (Teléfono 12707) el envío de una docena con la seguridad de que merecerá su aceptación y nos proporcionará a nosotros el honor de poderle contar entre nuestros más distinguidos clientes.*

*De usted muy atentamente s. s. q. e. s. m.*

Cooperativa de Avicultores  
de la  
Asociación Regional de Ganaderos de Cataluña

Para completar nuestra información satisfaciendo la curiosidad de aquellos que se preguntan: ¿qué se hace con los huevos que no pueden venderse recién cosechados?, les diremos que la Cooperativa no vende al consumidor más que huevos de tres o cuatro días y que cuando los tiene sobrantes los vende *sin marcar* en las hueverías y a menor precio a pesar de su frescura y aun así, los avicultores salen beneficiados, porque no tienen para qué preocuparse para dar inmediata salida a su producción.

Tómese modelo de lo que ya tenemos implantado en España como único medio eficaz de defendernos contra las ambiciones y las maquinaciones de gran parte del comercio huevero, que es el principal enemigo de los avicultores.



# PARA LOS PRINCIPIANTES

POR EL PROF. S. CASTELLÓ CARRERAS

V

## LO QUE DEBE HACER EL BUEN AVICULTOR EN LOS MESES DE VERANO

Los meses de verano son los peores del año para los avicultores meridionales, en Europa, y para los de los climas templados y cálidos de América y de otras partes del mundo.

Desde luego, la postura mengua por efecto de los calores, del cansancio natural del organismo como efecto de la abundante puesta primaverales y especialmente por la muda del plumaje que, en dichos climas, se inicia con los calores y suele ser larga.

Nadie debe sorprenderse, pues, de que en verano no gane el avicultor lo que gana en invierno y en primavera.

Como efecto de tales circunstancias, los gallos cubren débilmente y, por lo tanto, los gérmenes de los huevos son también débiles y no pueden dar vida a individuos buenos y vigorosos, por lo cual no debe nunca fiarse en los frutos de las crías veraniegas.

Al iniciarse los calores, el gallinero mal tendido y aun el más higienizado, tiende a llenarse de parásitos, tales como las pulgas, los piojos y otras especies que, de no destruirse, causan a las aves fuertes desazones, no las dejan dormir tranquilas, invaden el cuerpo de las polladas cuya sangre chupan cortándoles el crecimiento y producen en el gallinero y en sus anexas una anomalía perjudicial a sus moradores.

Aún hay más: en verano es muy frecuente la infección del gallinero por la viruela y la difteria, contra las cuales el buen avicultor debe prevenirse.

Aunque muchos no lo piensen, el período estival es uno de los que con mayor atención debe ser considerado por el buen avicultor, y de ahí el que de él hayamos querido escribir al dedicar estos artículos al principiante en Avicultura.

### CONSEJOS A LOS QUE TODAVÍA NO TIENEN GALLINAS

Cuando se quiere empezar, lo mejor es dedicar todo el verano a construir o a terminar el

gallinero y sus dependencias para poblarlo de buenas gallinas en otoño.

Si para esto se compraron antes, polluelos recién nacidos o polladas de tres meses que entran en el período de recría, al iniciarse el verano hay que tenerlas en el mayor régimen de libertad en que puedan tenerse y si se carece de otros locales, bien está que se alojen ya en lo que luego ha de ser gallinero de ponedoras, pero dejando que corran libremente por el campo en cuanto esto sea posible y si no lo fuere, prodigarles las verduras, los insectos y a falta de ellos las harinas de origen animal ya tan recomendadas.

En agosto convendrá practicar una selección desprendiéndose de todos aquellos individuos retrasados en su desarrollo y en cuyos productos no quepa fiar, porque, de empeñarse en guardarlos, si no son de raza que permita venderlos más adelante a mejor precio, se mantendrá un contingente de seres improductivos y hasta inútiles.

Si se tienen ya crías tempranas nacidas en diciembre, enero y febrero, se podrán recoger de ellas algunos huevos durante el verano, pero serán pocos, porque esas crías pasan la muda, incompleta ciertamente, y a fines del verano suelen desponerse.

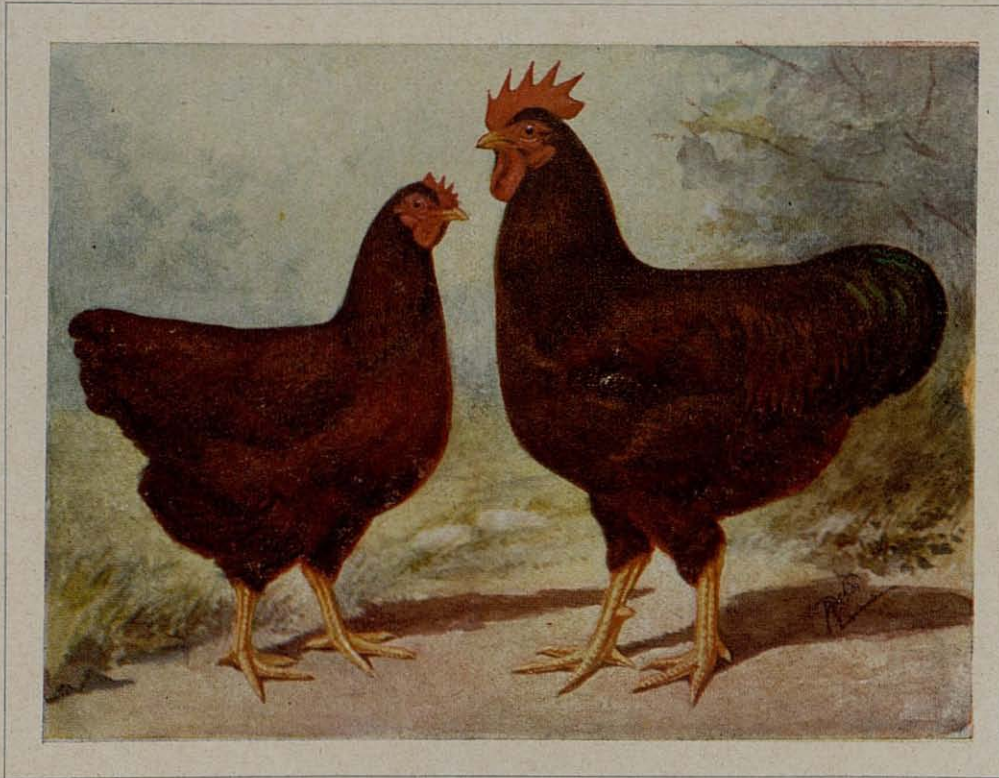
En cambio, las crías primaverales ya se sabe que no mudan hasta el verano siguiente y normalmente dan huevos en otoño o invierno.

En el artículo doctrinal del próximo mes nos ocuparemos extensamente de la muda, por lo cual nada más diremos en éste.

Cuando las aves gozan de buenas sombras, pasan la muda mucho más rápida y más fácilmente que cuando tienen que soportar los calurosos rayos del sol durante todo el día.

Atiéndase, pues, a ambas cosas y vigílese atentamente si con la muda aparece la viruela, pues es momento muy propicio para ello.

De ahí la conveniencia de vacunar a las crías del año antes del verano o durante el verano, mejor que esperar a hacerlo en otoño.



Gallo y gallina Rhode Island roja

Acuarela original de Rene Delin

De la colección de láminas distribuidas por Mundo Avícola

Julio de 1929

Lámina 15

## VIGILANCIA EN LA PRODUCCIÓN DE PARÁSITOS

Los parásitos que mayores destrozos causan son, el piojo en sus diversas especies, pero los más comunes en Europa son el piojo rojo o sea el acaro o arador, el piojo común, el arador tiñoso y el sarnoso.

El piojo rojo vive ciertamente en el cuerpo del ave, pero suele tener su guarida en los rincones del gallinero y de las polleras, en las rendijas de las maderas y sobre todo en las grietas de las paredes en que van empotradas las perchas o aseladores y, por lo tanto, si no se destruye en sus guaridas durante el día, no es posible librar a las aves de sus ataques.

Como aun durante el día van plagadas de piojo rojo, como de otros parásitos, hay que lavarlas a base de baño sulfuroso que destruya todo germen parasitario (agua con diez gotas de sulfuro potásico por litro).

Aún puede recurrirse a las fumigaciones y como cosa corriente y que nunca debe descuidar el buen avicultor, hay que tener siempre en el gallinero el consabido baño de tierra o de polvo en el que las gallinas van a restregarse y espolvorearse continuamente.

Este baño se prepara en un cajón de unos 30 centímetros de fondo y de 1 m. 50 cms. en cuadro, en el que se pone ceniza vegetal con arena, cal apagada y polvo de azufre en un 10 por 100 de la mezcla.

Para destruir a fondo la plaga en los dormitorios, puede recurrirse a las fumigaciones.

Para ello se cierran bien las puertas y las ventanas y fuera ya las aves, se quema azufre en polvo para producir gases sulfurosos o se ponen, en una vasija de tierra, limaduras de hierro que se rocían con ácido nítrico produciéndose vapores hiponítricos, en los cuales no puede vivir ningún ser.

Después de unas horas de mantenerse tales gases en el dormitorio, se puede abrir dejando que se airee bien antes de que vuelvan a entrar en él las gallinas.

Si a esto se agrega la limpieza a diario y una buena lechada de cal en las paredes, con zotal, creolina, cresyl o cualquier otro desinfectante, no tóxico ni corrosivo, el gallinero queda libre de parásitos.

Cuando éstos se manifiestan en forma de sarna en los tarsos, hay que proceder a la limpieza de éstos por medio de un buen baño de agua jabonosa y caliente y embadurnándolos luego durante tres o cuatro días con una pomada que se hace con vaselina o manteca de cerdo, un chorrito de petróleo y unas gotas de

sulfuro potásico hasta que la mezcla tome color amarillo y olor sulfhídrico (de huevos podridos).

Con esto las escamas caen o se desprenden fácilmente y los tarsos quedan absolutamente limpios.

La sarna en las crestas se combate también con esa pomada.

## DESINFECCIÓN DEL TERRENO

El terreno que rodea el dormitorio y, en general, el gallinero, está siempre impregnado de excrementos en los cuales viven, a veces en estado inofensivo, multitud de microbios y de bacterias que merced a la acción de los calores veraniegos pueden adquirir virulencia.

Hay que destruir esos agentes infecciosos por medio de la remoción del terreno dándole labores y, si es posible, enterrando las capas superiores de aquél.

Sin esta precaución nunca se tendrá un gallinero en perfecto estado sanitario.

## SEPARACIÓN DE SEXOS

Otro de los cuidados que deben tenerse es el de tener los gallineros sin gallos y desde luego separados los pollos de las pollitas del año.

Durante el verano las crías no son aconsejables y, por lo tanto, las gallinas no necesitan de los gallos, y como todos los huevos que dan los dan claros, así son todavía más recomendables para darlos al consumo, porque se conservan mejor y por más tiempo.

La convivencia de los pollitos con las pollitas es perjudicial a su crecimiento, y de ahí que en los gallineros de recría deban tenerse separados.

## NECESIDAD DE SOMBRAS O DE SOMBRAJOS

Los ardorosos rayos del sol perjudican grandemente a las polladas y aun a las aves adultas.

Un gallinero sin arbolado que dé sombra o sin sombrajos dispuestos por la mano del hombre, es muy peligroso y, por lo tanto, hay que evitarlo.

Con el sol las aves blancas se ponen fácilmente amarillas y las de cualquier color pierden la coloración normal y el brillo del plumaje.

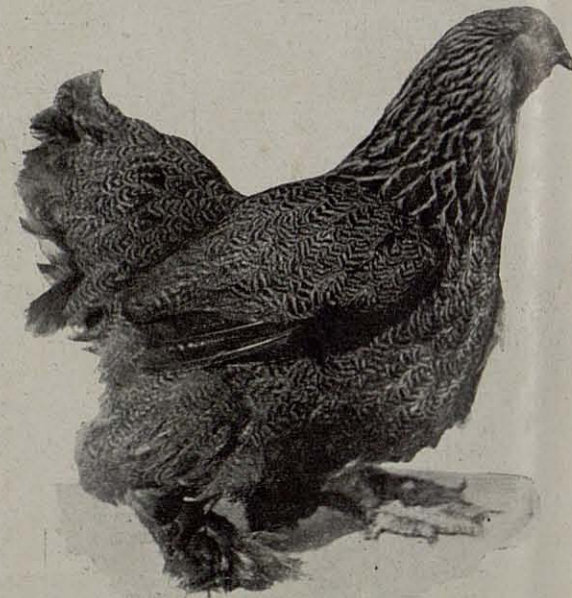
En el gallinero sin sombras las aves se ven siempre jadeantes, con la boca abierta y como si

# DE LA EXPOSICIÓN DE AVICULTURA DE VALENCIA

ALGUNAS DE LAS MEJORES AVES



Gallo gigante, de Jersey, Campeón de razas extranjeras. Propietario Roberto Dionís



Gallina Brahma invertida. Primer premio, de Granja Casoliba



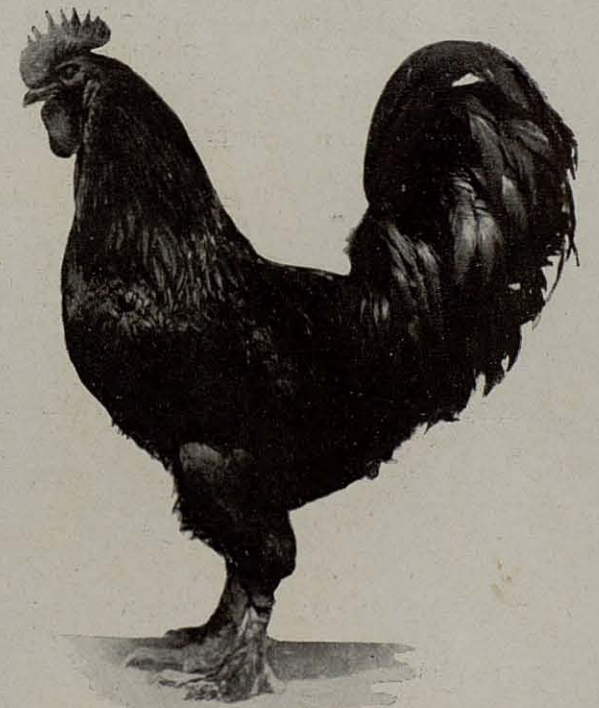
Gallo Carablanca. Primer premio, de Héctor de Soto



Gallo Plymouth Rock de la Granja Avicola Experimental de Crespo y Ubieta. Expuesto fuera de Concurso



Gallo Castellano negro. Primer premio, de don Julio Blanch, de «Granja Manchega»



Gallo Langshan Croad. Primer premio, de Roberto Dionís

(Fotos Crespo)

se ahogaran de calor. Esas sombras naturales o artificiales son indispensables, y cuando no las hay en el gallinero uno no debe asombrarse de muchas cosas que pueden pasarle.

La comida y el agua expuestos a la acción del sol fermentan rápidamente y por esto se recomienda que se tenga la comida y la bebida siempre en los parajes sombríos del gallinero.

#### CONCLUSIÓN

Durante el verano el buen avicultor debe hacer las obras o disponer las reparaciones que el gallinero requiere para no molestar ya a las gallinas en otoño y en invierno cuando están en puesta.

Cuando se empieza, para el mes de septiembre debe estar todo dispuesto para recibirse las pollas ya crecidas que pueden empezar la postura en otoño.

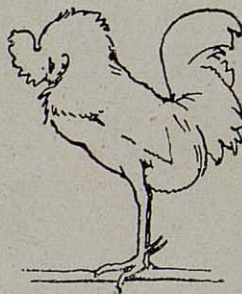
En la alimentación hay que prodigar las ver-

duras, y si es posible, hay que dejar que las aves en muda vaguen por los campos o por los rastrojos aprovechando todo el grano que quedó perdido en el terreno al recogerse las cosechas.

El avicultor que dispuso sus crías temprano (diciembre y enero), en verano recoge huevos de las pollitas cuando dejan de poner las gallinas viejas, y ello es una gran ventaja que no tienen los que sólo hacen crías primaverales que no ponen hasta octubre, noviembre o diciembre.

El gallinero en verano presenta ciertamente un aspecto triston y casi no da beneficios, pero como tras de los tiempos malos vienen los buenos, no debe descorazonar y ha de seguir atendiéndose a las gallinas en la forma indicada para que la puesta se reanude cuanto antes mejor y vuelvan al corral sus habituales alegrías.

SALVADOR CASTELLÓ





# UN EJEMPLO A IMITAR

## ¿PRODUCE O NO PRODUCE LA AVICULTURA?...

La contestación a esta pregunta, que tantas veces se formula, la da en términos convincentes un benemérito avicultor español, don Miguel Pérez Carrascosa, propietario de la "Granja Celis", de Valencia de Alcántara.

El señor Pérez Carrascosa, acaudalado industrial y propietario agricultor, hombre de honradez y pulcritud acrisoladas y caballero en todo, no escribe largamente en demostración de que a él le rinden beneficios las gallinas, sino que lo demuestra con números, que es como mejor puede probarse.

Con un altruísmo digno de todos los respetos

y de todas las consideraciones, contesta a la pregunta poniendo en nuestras manos el balance de su gallinero en 1928 y en él puede verse cómo unas 500 gallinas dejan un beneficio líquido de más de 4.000 pesetas.

Véase el balance que el señor Pérez Carrascosa nos autoriza a publicar, estúdiense y ante el mismo, los incrédulos, así como los que combaten a la Avicultura, enmudezcan y reconozcan que, si tanto predicamos en favor de aquella, es porque podemos hacerlo con la conciencia muy tranquila.

### GRANJA AVÍCOLA «CELIS», VALENCIA DE ALCÁNTARA (CÁCERES)

#### BALANCE DE SU EXPLOTACIÓN DURANTE EL AÑO 1928

DEBE:	PESETAS	HABER:	PESETAS
<b>Existencias</b> en 1.º de Enero, representadas por el valor de las instalaciones y utensilios (24.491,95 ptas.); piensos (3.929,45), y aves: 556 gallinas, 32 gallos, 16 capones y 14 pollos (6.056) . . . . .	34.477,40	<b>Recaudado</b> durante el año por venta de aves (3.818,05 ptas.), huevos fértiles y estériles (5.885,95), polluelos y otros varios (4.047,66) . . . . .	13.201,85
<b>Gastos de instalación.</b> -Pagado en el año por diferentes utensilios . . . . .	2.040,55	<b>Valor</b> de los huevos estériles consumidos y vendidos en casa (9.108,40 pesetas.) y de 90 aves consumidas (450 ptas.) . . . . .	9.558,40
<b>Gastos de explotación.</b> -Pagado en igual período por aves de raza, piensos, jornales, propaganda, etc. . . . .	20.188,10	<b>Existencias</b> en 31 de diciembre, representadas por el valor de las instalaciones y utensilios (22.340 ptas.); aves: 737 gallinas, 45 gallos y 16 capones (9.015) y piensos (6.817,40). . . . .	38.172,40
Total. . . . .	56.706,05	Total. . . . .	60.932,65

#### RESUMEN

	PESETAS
SUMA EL HABER: . . . . .	60.932,65
SUMA EL DEBE: . . . . .	56.706,05

DIFERENCIA A FAVOR DE LA EXPLOTACIÓN O GANANCIA LÍQUIDA. **4.226,60**

OBSERVACIONES. — 1.ª Las instalaciones y utensilios, que se valoraron en 1.º de enero en 24.491,95 ptas., y se aumentaron en 2.040,55 durante el año, se valoran, al terminar éste, en 22.340 pesetas con lo cual se amortizan 4.192,50 ptas., que también son beneficios en su mayor parte. 2.ª La ganancia líquida obtenida (4.226,60 ptas.) con relación al capital inventariado a fin de año (38.172,40), representa más del 11 por ciento.

Felicitemos calurosamente a la "Granja Celis" y a su propietario y director don Miguel Pérez Carrascosa por su noble gesto de dar publicidad a su balance para que sirva de ejemplo a los que no creen, y le agradecemos profundamente el que nos haya dado oportunidad de demostrar que, sin necesidad de recurrir a la venta de otras cosas que no son ni huevos

ni aves, cuando se atiende bien al gallinero se saca un buen interés al capital empleado.

Tómese ejemplo de nuestro dignísimo avicultor y cuando se nos pregunte si las gallinas dejan beneficios, respondamos sin titubeos que sí, cuando el gallinero es conducido por hombres tan inteligentes y cuidadosos como don Miguel Pérez Carrascosa.

## Procedimiento para apreciar oficialmente el mérito de un establecimiento productor de aves, llamadas de selección

Los concursos de gallinas ponedoras se generalizan en el mundo entero y gozan fama de constituir el medio más seguro para determinar públicamente el mérito de un avicultor en sus trabajos de selección, y sin embargo, ello dista mucho de ser así, como vamos a demostrarlo.

Cuando un mismo avicultor alcanza los primeros premios en varios concursos a la vez o en sucesivas pruebas, en verdad revela su constancia y su inteligencia en tales trabajos; pero cuando alcanza, aunque sea la más alta recompensa con el lote inscrito y no selecciona, en mucho se debe a la pura casualidad, como ejemplos tenemos de ello en España.

Aun en el primer caso, y a pesar del mérito manifiesto, hay mucho que decir.

En efecto, el avicultor inteligente puede muy bien preparar algunas de sus crías con miras exclusivas al concurso; esto es, puede hacer que nazcan en el momento más conveniente para asegurar que en octubre empiecen a poner, puede criarlas en condiciones distintas de las demás gallinas que tenga en su gallinero y, finalmente, en el momento de enviar su lote al concurso, entre todas las pollitas criadas o mejor *preparadas* para entrar en concurso, puede todavía elegir las que revelen más vigor y den señales más precisas de empezar muy pronto la postura.

Si en tales condiciones el lote, o aisladamente sus individuos, quedan en buen lugar, la cosa no deja de tener mérito, pero no es manifestación del estado de selección general del gallinero a que pertenezcan.

Con la obtención de premios en los concursos de puesta, hay avicultores que *se han hinchado de ganar dinero* (permítase la expresión), y ello es natural.

Terminado el concurso, el lote vuelve al gallinero, se le da un buen gallo y empiezan a anunciar la venta de huevos y polluelos del lote premiado, los cuales se cotizan a elevado precio.

Frecuentemente han podido venderse a uno y dos dólares el huevo de una alta ponedora, y hasta a cinco y a diez se han pagado por huevos de algunas campeonas en los últimos años.

Calcúlese, pues, lo que pueden representar 160 ó 180 huevos que, como mínimo, puede dar todavía una campeona en su segundo año de postura, y hasta aquí, bueno y justo sería si el avicultor, siendo honrado, librara, en efecto, los huevos o los polluelos de determinada gallina, o de un lote determinado, pero aun siendo así caben otras cosas.

Cabe, desde luego, que, por la fama adquirida al alcanzar el premio, el avicultor venda también a altos precios los huevos y los polluelos de otras muchas gallinas que, aun cuando puedan estar emparentadas con la premiada o las premiadas, no se hayan revelado como buenas ponedoras, a pesar de lo cual, uno saca gran producto de sus huevos o crías a merced del renombre adquirido en el concurso, y quien dió lugar a ello fué la entidad que tomó a su cargo el concurso y que libró al avicultor el certificado de los méritos alcanzados.

En el Concurso nacional de ponedoras celebrado en la Real Casa de Campo de Madrid en 1929, nuestra Granja Paraíso de Arenys de Mar, con tres lotes por ella presentados, obtuvo dos primeros premios y un segundo, y uno de los dos primeros, con carácter de campeonato o del más alto premio en razas extranjeras; pero muy lejos de él estuvo el poder decir que con esto demostró la excelencia de todas las gallinas que tenía en sus gallineros. Fiel a tal convicción, nadie puede acusarle de haber querido sacar partido de sus lotes premiados anunciando la venta de sus huevos o de sus polluelos a son de bombo y de platillos, como otros lo han venido haciendo con productos de gallinas cuya puesta no fué controlada por nadie.

Los concursos de puesta son verdaderamente recomendables y constituyen un gran estímulo en favor de la selección, pero tanto en Europa como en América ya se va viendo que muchas veces y *sin pensarlo ni quererlo*, hacen el juego a los que van a los concursos sólo con miras de obtener *la patente* de mérito para explotarla luego a sus antojos y fiando en la impresionabilidad del público, comprador de tales productos.

Hoy estamos plenamente convencidos de que, salvo los casos en que un mismo avicultor se conserva campeón en varios o muchos concursos (*rara avis*), hay siempre mérito (cuando menos en la preparación y elección de las aves que se envían al concurso), pero con ello no demuestra que de su gallinero sólo salen aves bien seleccionadas y capaces de dar buena producción.

Entre el mérito de un avicultor que gane un campeonato individual con gallina de 300 huevos, o un primer premio con un lote de gallinas que haya dado un promedio de 200 o más huevos, y el avicultor cuya fama se deba al haber librado siempre en huevos o en crías, gallinas con producción promediada de 150 a 200 huevos, yo siempre concedería mayor mérito a éste que a los vencedores en concursos.

Se trata, pues, de ver cómo puede apreciarse el mérito *global* de un gallinero, y esto en forma oficial, es decir, con intervención de elementos ajenos al gallinero y al avicultor, y aunque la cosa parezca difícil, ha sido resuelta muy fácilmente.

En el Canadá se resolvió con los concursos de puesta sin sacar las gallinas del propio gallinero.

Los inspectores o interventores del ramo de Agricultura reciben las peticiones de ingreso en el concurso y *previos informes*, o *previo el conocimiento que tengan de la seriedad y de la honradez del solicitante*, le admiten o no le admiten en el concurso, y por lo tanto, la simple admisión es ya garantía de aquéllas.

Poco antes del mes de octubre, los inspectores van al gallinero inscrito e imponen una sortija especial a todas las pollitas que están en condiciones de empezar la postura en otoño, y durante doce meses se les va registrando la postura.

Semanalmente, una, dos, tres veces o cuando se le antoja al inspector de la localidad, éste se presenta en el gallinero, revisa las hojas de postura y hasta él mismo lleva a cabo el registro del día y va anotando los huevos dados por cada gallina.

Al final del año se declaran las gallinas buenas ponedoras que en cada gallinero se han descubierto, y el porcentaje que de ellas resulte según el número de las que, como del mismo, se inscribieron, no dándose como buena ninguna polla que en su primer año de postura no haya dado, por lo menos, sus 180 huevos.

Con esto, y aunque por un procedimiento absoluto de *buena fe*, los compradores de huevos para incubar, de polluelos o de aves adultas

seleccionadas, saben muy bien a qué establecimientos pueden dirigirse de preferencia.

Los holandeses han ideado otro sistema verdaderamente original y con el que se evitan y aun se hacen imposibles los *tapujos* o *triquiñuelas* que hasta los avicultores tenidos por *serios* y *honrados* pudiesen cometer.

El autor del sistema para la apreciación del verdadero mérito de un establecimiento, como productor de aves de absoluta selección, es el señor A. L. Hagedoorn, de Soesterberg (Holanda); he aquí en qué consiste su sistema:

Se patrocina un concurso de puesta, pero el avicultor no elige el lote o el ave con que concurre, sino que toma parte *con una muestra de lo que en su casa tiene*, muestra que no elige él, sino que ha de salir por sí misma y sin que tenga en ello la menor intervención.

En la buena estación para criar con miras a la postura invernal (marzo-abril), se nombra una serie de personas de general confianza entre los avicultores de todo el país, las cuales visitan todos aquellos establecimientos cuyos dueños quieren tomar parte en el concurso, y los visitan *sin previo aviso*, es decir, cayendo en sus casas de improviso.

Llegándose a primera hora de la mañana, las gallinas todavía no han empezado a poner, y si alguna está en los gallineros, se la echa para afuera.

Seguidamente se cierran todos los gallineros, y si el inspector visitante lo estima conveniente, hasta precinta todas las puertas.

Luego departe tranquilamente con el dueño y deja pasar el tiempo necesario para que, dada la población aviar, puedan haberse puesto *cincuenta huevos, por lo menos*.

Llegado el momento, el inspector, personalmente, procede a la cosecha de esos cincuenta huevos, sin permitir que nadie, absolutamente nadie le acompañe en ese trabajo.

Reunidos todos los huevos de los varios establecimientos, se someten a la incubación artificial en salas de incubación especiales, pero teniéndose cuidado de colocar los huevos en forma que, al nacer los polluelos, no puedan confundirse con los que proceden de huevos distintos a los de un mismo establecimiento. Ya nuestros lectores saben el dispositivo de ciertas incubadoras para lograr esto, y por lo tanto no daremos sobre el particular mayores explicaciones.

A medida que se van sacando los polluelos de las incubadoras, se les ponen marcas para saber cuáles proceden de un establecimiento y cuáles de otros, y seguidamente se mezclan to-

dos y se pasan a los departamentos de crianza colectiva, donde reciben *todos* igual tratamiento, igual régimen alimenticio e iguales cuidados.

En octubre, cuando va a empezar el concurso, se eligen de los sobrevivientes entre los polluelos hembras, nacidos de entre los cincuenta huevos incubados para cada concursante, las siete pollitas que parecen estar más adelantadas y se las coloca en gallinerito exclusivo para ellas y, por lo tanto, nunca con otras y en régimen de comunidad.

En un mismo día quedan, pues, instalados todos los lotes, y nótese bien que éstos, independientemente de la raza, reúnen las siguientes condiciones de absoluta igualdad:

Primera. El haber nacido todas, poco más o menos, en los mismos días y, por lo tanto, por lo que afecta a la edad, estando todas en iguales condiciones para poder empezar la postura, con ligeras diferencias, en los mismos días también.

Segunda. El haber sido criadas, todas, bajo el mismo medio, con igual alimentación y bajo iguales influencias.

La mayor o menor postura han de determinarla, pues, el factor genetal y a lo sumo el vigor de las polladas por efecto de la mejor o peor alimentación y de los mayores o menores cuidados recibidos por los reproductores, antes de que las progenitoras dieran el huevo.

Ahora viene lo que parecerá más raro a muchos de nuestros lectores y es que, en este sistema de *control* o de *prueba* de la buena selección de un establecimiento, *huelgan en absoluto los nidales registradores* y, por lo tanto, quedan suprimidos, y la razón es la siguiente:

En esta prueba no se intenta descubrir la mejor ponedora, es decir, que el individuo nada compone. Se trata de ver si las siete pollitas salen o no salen ponedoras y en qué grado *en puesta global*, es decir, se quiere averiguar *sólo el promedio de su postura* en doce meses y la calidad, *también global*, de sus huevos, y, por lo tanto, como las siete pollas están solas, de ellas han de ser todos los huevos que se encuentren en los ponederos y aun en el suelo.

Como es natural, el puntaje de los huevos varía según el peso de los mismos por docenas o por cientos, con lo cual se aprecia, no la calidad del huevo de una gallina determinada, sino la calidad *probablemente general* que se

*puede cosechar del ganado salido del establecimiento*, o cuando menos, del que en el mismo se tiene.

Aun los mismos holandeses han ideado otro sistema.

Éste consiste en que, el que quiere tomar parte en el concurso, pide a la entidad organizadora del mismo un cierto número de sortijas (de las que únicamente aquélla dispone) y las pone a todas las gallinas reproductoras de aquel año.

Sólo pueden destinarse al concurso pollitas nacidas en marzo, y a medida que nacen los polluelos, se les va poniendo un número, *igual al que lleva su madre*.

Cuando llega el momento de ingresar las gallinas en el concurso (1.º de octubre), el inspector o el delegado de los organizadores va al gallinero del concursante y *elige al azar* siete números entre los que lleven las reproductoras y se lleva para el concurso una hija de cada una de las gallinas marcadas con los números que salieron.

Sobre esta base se ha efectuado ya un concurso, en el que tomaron parte veinte establecimientos, habiéndose registrado, entre pollas Leghorn, un promedio de 198'7 huevos por cabeza. Un lote dió promedio de 251 huevos por cabeza.

Como puede verse, con estos nuevos sistemas se tiende:

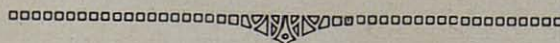
1.º A premiar al avicultor, no por lo que dé de sí un lote o varios elegidos por él, sino un lote representativo de su gallinero y criado en igualdad de condiciones que sus competidores.

2.º Que todas las pollitas concursantes tengan, a poca diferencia de días, la misma edad.

En tales condiciones, el avicultor tiene, sin duda, mayor mérito, si gana o si queda en buen lugar, que el que con tiempo preparó un lote determinado y, aparte de éste, abandonó la selección en el resto de la población de su gallinero.

Acreditado el establecimiento con premios así alcanzados, natural es que pueda merecer mayormente la confianza de los compradores, que aquel que sólo tiene uno o pocos lotes de reproductores buenos y son medianos o malos los demás.

ENRIQUE CASTELLÓ DE PLANDUIT



## A propósito de un trabajo sobre la postura en la raza Leghorn

La raza Leghorn ha tomado plena posesión del territorio español, porque la fama de que vino precedida y los buenos informes dados por los avicultores españoles que la cultivaron corrió como reguero de pólvora y la sangre Leghorn se diseminó rápidamente por todo el país.

La raza es buena, es excelente si se quiere, pero hay error al creerla superior a todas.

Yo sólo la considero de tanto valor, como ponedora, como la Rhode Island, llevando ésta la ventaja de ser raza de mayor peso y de mejor carne y, por lo tanto, más recomendable para el servicio de la avicultura española en general. En cuanto a postura, aun mucho habría que decir, pues en el primer Concurso de puesta celebrado en Madrid, las Rhodes batieron a las Leghorns, y fácil es que las batan también en el que actualmente está celebrándose.

Pero ya que es la gallina *que está de moda*, ocupémonos de ella sin perjuicio de que, en otra ocasión, dediquemos a las Rhodes y a otras razas buenas la atención que también se merecen.

En el Canadá es quizás donde más se ha estudiado esta raza, y en aquel país pudo registrarse el mayor de sus *records* en la campeona mundial de los 351 huevos en 364 días.

El profesor V. S. Asmundson, de la Universidad de la Colombia Británica, ha estudiado particularmente *en las variaciones observadas en la frecuencia de la puesta en el primer año*, y de sus trabajos pueden sacarse útiles enseñanzas.

Las observaciones se practicaron en un total de 693 pollitas Leghorn blanca de cresta sencilla (1) durante seis años (1920 a 1926), a saber: con 108 pollas en 1920-21, con 137 en 1921-22, con 126 en 1922-23, con 133 en 1923-24, con 92 en 1924-25 y con 97 en 1925-26.

Todas esas pollitas, menos diez nacidas en 2 de junio de 1923, habían nacido en marzo, abril o mayo, habiendo sido todas ellas criadas en igualdad de régimen y medio en los parques avícolas de la citada Universidad canadiense.

El control de la puesta empezó todos los

(1) No debe olvidarse que hay Leghorns de cresta doble o de rosa, más bien aves de Exposición que de utilidad práctica.

años en 1.º de noviembre y terminó el 31 de octubre del año siguiente.

Nótese bien que las observaciones se practicaron en Vancouver, donde se halla la citada Universidad y donde se registró aquel gran *record* de los 351 huevos.

Vancouver es localidad de clima benigno, poco distante de la costa del Pacífico y donde la temperatura media se mantiene entre los 48º y los 52º F. (unos 8º a 11º centígrados), y en muchos años (1920-1926) la más baja fué de 9º F. (unos 10º C. bajo cero), y la más alta 92º F. (unos 35º C.).

Vancouver, salvo en plenos rigores invernales, goza de un clima templado y no es territorio perjudicado por las lluvias, siendo éstas más frecuentes de octubre a mayo.

Las observaciones se hicieron, pues, en paraje bien elegido y en el cual menos pudiesen influir los fríos y las lluvias, sobre la postura.

En las anotaciones de la postura se despreciaron todos los huevos puestos fuera del nidal registrador, pero fueron pocos, pues no llegaron a mayor proporción de un huevo por ave, a pesar de lo cual no se contaron, pues, cerca de mil huevos, y esto da un promedio de puesta inferior al que en realidad dieron las sobrevivientes de las 693 al finalizar el año de prueba.

Con esas pollitas se formaron categorías. Para la puesta mensual sirvió de base una diferencia en la puesta, de tres huevos, y para la puesta anual, una diferencia de veinte huevos.

Las cifras extremas de producción mensual variaron entre 0 y 31 huevos, y para la producción anual variaron entre 65 y 318 huevos.

En marzo, mayo y junio, la puesta fué más regular o uniforme en todas las pollas, y los meses en que hubo mayores diferencias fueron los de septiembre, octubre y agosto.

La mayor regularidad o uniformidad se observó en abril, y el mes en que la puesta se mostró más desigual fué en noviembre.

Desde febrero a mayo, esto es, cuando la postura aumenta, la regularidad en la postura fué mayor, y en cambio cuando la puesta disminuye, hubo mayor desigualdad o más irregularidad.

Estas regularidades y estas irregularidades se observaron, con pocas diferencias, año por



año, y sólo algún año hubo menos regularidad en septiembre que en octubre. El mes de mayor regularidad fué siempre el de abril.

Esto hemos podido comprobarlo en España los que desde hace muchísimos años tenemos gallinas, sean de la raza que sean, de suerte que, bajo este punto de vista, estamos como en Vancouver; pero nótese que nos referimos siempre a la postura en pollitas de marzo a mayo, en su primer año de postura, porque si

1920-21, con 108 pollitas, promedio de 196'666 huevos por cabeza
1921-22, con 137 pollitas, promedio de 209'708 huevos por cabeza
1922-23, con 126 pollitas, promedio de 220'476 huevos por cabeza
1923-24, con 133 pollitas, promedio de 202'482 huevos por cabeza
1924-25, con 92 pollitas, promedio de 226'956 huevos por cabeza
1925-26, con 97 pollitas, promedio de 219'972 huevos por cabeza

Entre las gallinas malas que en todo el año no dieron más que de 61 a 100 huevos, la frecuencia de la postura no vino representada más que por un porcentaje de 2 por 100 como máximo.

En las que dieron de 101 a 200 huevos hubo más oscilaciones en la puesta, que osciló entre 18 a 47 por 100.

Entre los 201 y los 240 huevos, las variaciones fueron de 32 a 40 por 100.

En las pollas que dieron de 241 a 280 huevos, el porcentaje osciló entre el 10 y el 45.

Entre los altos *records* que pasaron de los 281 huevos, las oscilaciones fueron en porcentaje pequeño, de 1 al 5.

De esto parece desprenderse que, cuando las gallinas son muy malas (las que no llegan a dar 100 huevos), o son muy superiores (las que pasan de los 280), la frecuencia o continuidad de la postura varía, si bien en el primer caso dan pocos huevos, y muchos en el segundo.

Pearl y Surface, en 1910, y Dunn, en 1924, practicaron estudios semejantes a los de Asmundson, pero los practicaron en las costas del Atlántico, con Rhodes y Plymouth, y de ahí que este último quisiera hacerlos a su vez en la del Pacífico, con Leghorns y en mejor clima.

A pesar de tratarse de raza tan seleccionada como la Leghorn, véase que en las cifras que da Asmundson, aparecen Leghorns que no han llegado a dar 100 huevos en sus diez primeros meses de postura, y aun señala un mínimo de 61, lo cual quiere decir que, si hay Leghorns que llegan a dar más de 280 huevos, y entre ellas *records* de más de 300 y, por lo menos, uno de 351, también salen Leghorns tan malas o peores que las más malas de nuestras gallinas comunes, caseras o cortijeras.

Dan las Leghorns, como las Rhodes y otras

se tratase de gallinas viejas que han mudado ya, las bases varían, y si bien el mes de abril sigue siendo el de más regularidad entre gallinas de la misma edad, el mes de menos regularidad variará entre septiembre y noviembre, según las condiciones en que hicieron la muda unas y otras y según la duración de la misma.

Véanse ahora los promedios de puesta obtenidos por Asmundson en sus seis años de experimentación:

razas muy seleccionadas, mayor porcentaje de buenas ponedoras, pero no por esto se escapan estas razas, de dar también malísimas ponedoras.

Aun queda algo por señalar relacionado con los trabajos de Asmundson, y es lo que se refiere al porcentaje de huevos que se recogieron en los diversos meses del año y al tamaño o peso de los huevos.

En los dos últimos años (1924 a 1926, inclusive), se pudo comprobar que en los meses de invierno, sobre 100 pollas, aproximadamente, no se recogían más que unos 65 huevos, lo cual nos dice que sobre 100 Leghorns que, por haber nacido en primavera, estaban en condiciones de dar huevos entre octubre y enero, muchas no salieron ponedoras de invierno.

A medida que la puesta fué aumentando, pudo observarse que los huevos fueron siendo más pequeños. Así, pues, hasta febrero, el peso de los huevos fué en aumento, pero luego fué siendo menor en los meses de gran postura, para volver a aumentar de peso cuando la frecuencia de la postura fué a su vez disminuyendo.

Esto concuerda con lo que es tan sabido, esto es, que la gallina de gran postura da casi siempre los huevos más pequeños que otras que ponen muy poco, y de ello surge un dilema.

En efecto, se formula la acusación de haber introducido en España razas que dan el huevo, si no pequeño, por lo menos inferior en calidad al huevo de nuestras Castellanas, de nuestras Baleares, de las Andaluzas, de las Catalanas del Prat y aun de nuestra gallina cortijera, y a primera vista los que tal dijeron tienen razón, *pero es la razón de la sin razón...*

A las razas que del extranjero y especialmente de Norteamérica se trajeron, durante

muchas y muchas generaciones se las seleccionó y *se las trabajó* en el sentido de la postura, es decir, de que dieran muchos huevos, y como, en gran porcentaje, responden ya a ello, claro está que dan muchísimos, pero no muy grandes, sin que nadie pueda tampoco calificarlos de muy pequeños.

Ahora bien, puestos a seleccionar nuestras razas nacionales en igual sentido, aumentaremos su postura generación tras generación, pero a medida que lo logremos, los huevos irán siendo, por lo general, más pequeños, como ha ocurrido con las Leghorns, que, antes de entrar en selección huevera, tuvieron fama de dar los huevos muy grandes y pesados.

¿Debemos, pues, contentarnos con que nuestras gallinas den los huevos *muy grandes*, aunque en ellas tenga que darse como buena postura la de 110 a 130 huevos y como postura máxima los 150, o nos conviene sacrificar la calidad del huevo en beneficio del número?

Si el huevo se vendiese en España *a peso* o por calidades o categorías, sería cuestión de ver si valen más 65 ó 70 huevos de 70 ó 75 gramos o más, que 100 huevos de 50 ó 65 gramos; pero como no es así y aquí el huevo se vende por docenas y en poco se estima la calidad, por esto dijimos que no hubo razón para que se nos acusara de preconizar esas razas de gran postura y que se llegase a decir que hasta los concursos de puesta eran perjudiciales, porque fomentaban la gran postura en detrimento de la calidad del huevo en peso y volumen.

Por si alguno dudara de lo dicho, recordaremos el hecho ocurrido cuando el primer Concurso de puesta, celebrado en Madrid en 1923-24, durante el cual se vendían los huevos apenas puestos y por docenas, pero todos los compradores elegían los grandes y rechazaban los pequeños.

El señor Estéfani, que tenía a su cuidado el Concurso, tuvo entonces la feliz idea de cambiar la forma de venta, poniéndolos a tanto el kilo, y como por encanto, el público *cambió de gusto*, y desde aquel momento elegía siempre los pequeños; claro, ¡como entraban más!...

Esa prueba es concluyente, como lo es también el hecho de que, en nuestros mercados y junto al hermoso y grande huevo nacional, puede verse al diminuto huevo de morería y de otras procedencias, que, además de pequeño, suele ser viejo y sucio, a pesar de lo cual, el público compra más de estos últimos que de los huevos grandes españoles, por la sencilla razón de que se le pueden dar más baratos...

Esto no quiere decir en manera alguna que deba descuidarse la selección y el mejoramiento del huevo, pero sí que, ante todo, hay que aumentar la postura, y entre las gallinas que más huevos den, cabe entonces no guardar descendencia más que de las que no perdieron en el peso del huevo, es decir, de las que los den mayores, aunque, en ciertos momentos de mayor postura, los den algo menores que en otros momentos del año.

Para final de este escrito diremos que son muchos los que seleccionan al nido trampa forzando la postura invernal por medio del sistema de iluminar el gallinero y de dar a las gallinas ración nocturna, y esto es un verdadero absurdo.

Cuando se selecciona y se quieren descubrir las pollas P. 2 (2), es sólo el factor genital de Oscar Smart el que debe actuar, no los factores adquiridos, como el que puede entrar en juego con la ración de producción nocturna. Con ésta, puede haber ave que dé huevos en invierno y que, aunque dé 280 huevos, no sea P. 2, porque los huevos invernales no los dió por factor genital, sino por factor adquirido, y por lo tanto nunca podrá transmitir a sus hijas la cualidad de P. 2.

Comparando cierto dato del trabajo de Asmundson con el porcentaje de ponedoras en nuestras gallinas nacionales, aun llamaremos la atención de nuestros lectores sobre el hecho de que, allá en el Canadá y trabajando con Leghorns muy seleccionadas, dice Asmundson que, en los meses de invierno, de 100 pollas se recogían unos 65 huevos, cuando aquí, con gallinas no seleccionadas, esta es la postura de 100 gallinas en abril y mayo, meses de mayor postura y esto pone tanto más de manifiesto la superioridad de las Leghorns.

Esto se debe a que, en nuestra gallina nacional, no sólo no se ha seleccionado para aumentarle la postura, sino que *ni siquiera* le descubrimos las ponedoras de invierno y, naturalmente, no hemos podido llegar a sacarles en tiempo frío los huevos que sacamos de las Leghorns, Rhodes, Wyandottes y aun de las Castellanas y de las Catalanas del Prat ya sometidas a rigurosa selección.

DOCTOR VERITAS  
Avicultor

(1) Ya no decimos L 2, como Oscar Smart, ni lo diremos más, porque la L, de Smart es inicial de *Layng* que quiere decir *ponedora*, luego, en español han de ser P. 2 — P. 1 — P. O.

## DE GENÉTICA

### Sobre la herencia del color en las gallinas leonadas y negras

A los criadores de aves de raza, mejor debiéramos decir de aves de exposición, les vuelve locos la gran proporción de polladas que tienen que desechar por defectos en la coloración, es decir, por no tener el plumaje de las entonaciones señaladas como buenas en el *Standard* o Patrón de la raza o de la variedad.

En ciertas coloraciones, como, por ejemplo, en la leonada (la de la raza Prat en esa variedad) y la cuca o barrada (la de las Plymouth y Malinas de tal coloración), el sostenimiento del buen color resulta un verdadero problema, porque son dos colores que tienden a aclararse de generación en generación, dejándose invadir por el negro que llevan entremezclado, y el avicultor inteligente tiene que poner en juego mil recursos y métodos especiales de apareamientos para evitarlo.

Mucho hay de esto también en la coloración roja, pero no tanto en las coloraciones aperdizadas, armiñadas, doradas, plateadas y listadas y lentejueladas sobre dorado o plateado. En éstas los colores se mantienen más permanentemente.

Menos que en ninguna coloración, se registra el cambio en las negras y en las blancas, y de ahí la tendencia de los que hacen avicultura utilitaria y práctica, de trabajar con gallinas blancas o negras, porque así no tiene para qué preocuparse del sostenimiento del buen color.

En España tenemos dos razas bien definidas que conviene seleccionar, no sólo en lo fisiológico, es decir, con miras a la postura, sí que también desde el punto de vista de las formas y del color, y son las razas Catalana del Prat (variedad leonada) y la Castellana negra.

En la primera, la decoloración del leonado y la aparición de hilos o estrías y puntos negros es cosa, por desgracia, corriente.

En la Castellana negra, el negro aparece muchas veces poco puro, salpicado de rojo otras y verdoso casi siempre. El negro cuervo, tan buscado y tan preconizado por el estudioso don Enrique P. de Villaamil, rara vez se encuentra.

Esto pone, pues, de manifiesto la necesidad de conducir la solución en tal forma que, durante varias generaciones, la cuestión del color debiera ocupar el primer lugar al elegir los re-

productores que quieran unirse, es decir, que menos debiéramos mirar a todas las demás características locales que a la buena coloración de los reproductores, leonada oscura en las Prat y negra sin reflejos verdosos ni metálicos en las Castellanas. Luego, bien fijados los dos colores, se podría atender a la perfección de las características locales o regionales.

Hay coloraciones en las cuales se observan diferencias en los machos y en las hembras, pero en la negra, lo mismo se ven los gallos que las gallinas y lo propio ocurre en la leonada pura, salvo la coloración rojiza o leonada más intensa en ciertas partes del cuerpo de los gallos y en algunas razas (como la Prat) en los tonos negro, pardo-negrusco o verde metálico en las alas y cola, el color de fondo, esto es, la entonación general, es la misma en los machos como en las hembras (Plymouth, Orpington, Leghorn y Wyandottes leonadas).

No hay, pues, que temer que el pronunciamiento o la decoloración de esas dos entonaciones (negra o leonada) puede afectar más a los gallos que a las gallinas, pues el pigmento melanítico negro y el leonado, por igual se distribuye en la descendencia de ambos sexos.

Buscando, pues, reproductores de coloración perfecta, pero *en selección rigurosa* y considerando al color como cosa principal, en pocas generaciones lograremos descendencias que mantendrán puras sus respectivas coloraciones negra sin reflejos y leonada oscura.

Los doctores Lippincot, en Kansas, y Dunn, en Connecticut, evidenciaron que el pigmento negro tiene por base un factor genético simple y para demostrar luego la persistencia o la preponderancia de ese color, se han hecho muchas experiencias, en todas las cuales bien pudo comprobarse.

Cruzando o uniendo un gallo Langshan negro con gallina Orpington leonada, en la primera generación todos los mestizos salieron negros, aunque algunos con algunas plumas leonadas en el cuello y dorso.

En las generaciones siguientes y en los mestizajes recesivos, es decir, unión de aves mestizas con otras leonadas, siempre siguió predominando la coloración negra.

Observándose en el color leonado se cruzó





gallo Orpington leonado con gallina Plymouth Rock blanca, y en la primera generación todos los polluelos salieron leonados y éstos siguieron predominando en siguientes generaciones y en los mestizajes recesivos.

Tal fué también el resultado obtenido por Knox en sus experiencias de la Escuela de Agricultura del Estado del Iowa; luego, si esto pudo comprobarse mezclando con gallinas leonadas gallo negro y con gallinas blancas gallo leonado, con mayor motivo ha de apreciarse si gallo y gallina son negros o leonados y, por lo tanto, queda bien demostrado que siendo el negro y el leonado *dos factores genéticos predominantes*, no ha de ser difícil pronunciarlos más y más por selección y de generación en generación.

Si en la raza Prat leonada eliminamos siempre todo gallo o toda gallina de coloración clara y las que tengan plumas negras (salvo las

negro-mate en la cola y alas de las hembras las negro-verdosas en las alas y cola del gallo, iremos sacando de año en año gallitos y pollitas de un leonado puro y cuanto más oscuro mejor.

Si en las Castellanas tenemos el cuidado de ir eliminando de la reproducción los gallos y las gallinas con reflejos verdosos, irá predominando el negro-mate o el negro-cuervo y así podremos obtenerlos de la coloración deseada.

Con lo expuesto queda, pues, bien sentado que, tratándose precisamente de dos colores que representan factores genéticos predominantes o preponderantes (más el negro que el leonado, ciertamente), no ha de ser difícil mantener esos colores en nuestras dos razas nacionales más generalizadas y, por lo tanto, todo puede ser cuestión de tiempo y de constancia.

GALLO AMIGO



## CONCURSO DE LA CASA DE CAMPO (MADRID)

LAS VEINTICINCO AVES MEJOR CLASIFICADAS EN FIN DE ABRIL DE 1929 FUERON LAS SIGUIENTES

N.º	AVICULTOR	R A Z A	NÚMERO DEL AVE	N.º DE HUEVOS	PESO MEDIO	PUNTOS
1	Avicola Fradera . . . . .	Menorca . . . . .	2 - A	128	68	163,02
2	D. Angel Unsain . . . . .	Rhode Island roja . . . . .	44 - C	123	63	144,00
3	Explotación Agr. Ventosilla.	Wyandotte blanca . . . . .	36 - C	108	58	117,64
4	D. Enrique Llovet Freixa. . . . .	Prat leonada . . . . .	10 - A	114	54	115,60
5	Explotación Agr. Ventosilla.	Leghorn blanca . . . . .	23 - B	102	59	111,54
6	Granja Paraíso . . . . .	Rhode Island roja . . . . .	52 - C	100	57	110,40
7	Explotación Agr. Ventosilla.	Wyandotte blanca . . . . .	37 - C	114	52	109,89
8	» » »	Leghorn blanca. . . . .	23 - A	107	54	107,71
9	Avicola Fradera . . . . .	Menorca . . . . .	3 - C	94	61	107,68
10	» » . . . . .	» . . . . .	2 - C	93	60	105,40
11	D. Venancio Barrenechea . . . . .	Prat leonada . . . . .	7 - E	98	56	103,73
12	D. Federico Maquieira . . . . .	Leghorn blanca. . . . .	28 - D	87	63	102,49
13	D. Bartolomé Barceló. . . . .	» » . . . . .	25 - E	94	57	101,02
14	Granja Avic. Santa Eufemia.	» » . . . . .	35 - E	111	48	100,10
15	D. Enrique Llovet Freixa. . . . .	Prat leonada . . . . .	10 - C	95	55	97,78
16	D.ª Cruz Campared . . . . .	Wyandotte blanca . . . . .	39 - C	89	52	96,59
17	Explotación Agr. Ventosilla.	Leghorn blanca. . . . .	23 - D	94	54	95,46
18	D.ª Gregoria Pérez . . . . .	Española rubia . . . . .	5 - D	93	53	93,68
19	Granja Avic. San Fernando . . . . .	Leghorn blanca. . . . .	32 - A	89	55	93,00
20	D. Rafael Alonso Arija . . . . .	» » . . . . .	21 - D	91	54	92,46
21	Granja Paraíso . . . . .	» » . . . . .	34 - A	70	69	92,08
22	Domiciano Esguevilla. . . . .	Española blanca . . . . .	6 - A	81	60	91,32
23	Granja Paraíso . . . . .	Leghorn blanca. . . . .	34 - E	73	65	90,84
24	D. Rafael Gonzobol . . . . .	» » . . . . .	16 - E	80	60	90,78
25	Granja Avic. San Fernando . . . . .	» » . . . . .	31 - E	88	54	90,27

# NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

## TRATADO DE AGRICULTURA

La Casa Editorial barcelonesa de Gustavo Gili acaba de publicar un nuevo "Tratado de Agricultura", versión española de la obra alemana de J. A. Schlipf, debida al catedrático de la Universidad de Salamanca Dr. Emilio Román.

La obra, en octavo mayor, con unas 700 páginas y numerosísimos grabados, es altamente recomendable por su contenido y por su esmerada presentación.

Tras de una oportuna Introducción o Prólogo el autor se ocupa de *El suelo*, de *Mejoras del terreno*, de *Preparación del suelo*, de *Abonos*, y seguidamente del *Cultivo de las tierras, campos y praderas*.

Sigue luego ocupándose de *Viticultura* y de los *Arboles frutales*, entrando seguidamente en el terreno de la *Zootecnia*.

En él estudia la *Crianza del ganado mayor y menor*, de la *Cría caballar*, de *Avicultura*, *Apicultura* y *Piscicultura*, terminándose con los *Principios de la Economía Agrícola*.

El libro lleva intercaladas 17 hermosas láminas en colores y 841 grabados.

La obra se vende a ptas. 26 en rústica y a pesetas 30 encuadernada en tela, y puede pedirse a todas las librerías y a la casa editora (calle de Enrique Granados, 45, Barcelona).

## EL FORMULARIO DE AGRICULTURA Y SUS INDUSTRIAS

La Casa Bailly-Bailliere, de Madrid, ha publicado también el primer tomo de su *Formulario de Agricultura*, que se ocupa de la "Industria químico-agrícola" y comprende todo lo concerniente a *Vinicultura*, *Azúcares* y *Jarabes*,

*Alcoholes*, *Leche* y derivados, *Fécula*, *Aceites*, *Productos Alimenticios*, etc. Contiene, además, un interesante capítulo sobre *Abonos químicos*.

El tomo II, *Exploración Agrícola en pleno campo*, que aparecerá en junio, tratará de la preparación de los terrenos, desaladura, siembra, labores de entretenimiento, cultivo de cereales, legumbres, plantas forrajeras y abonos apropiados, lugar en la rotación de los cultivos, etc.; árboles frutales forestales, viñedos, etcétera, y de los cultivos mediante la electricidad.

El III, *Exploración de Cuadra y Corral*, que verá la luz en septiembre, se ocupará de la mejora y selección de las razas, reproducción, piensos, cebamiento del ganado, de los animales de corral, del gusano de seda, abejas; pozos y manantiales, construcciones rurales, etc.

Los tomos sueltos se venderán a 5 ptas. en rústica, y 6,50 en tela, con plancha dorada (por correo 0,50 ptas. más). Por suscripción, hasta fin de junio, la obra completa (los tres tomos), 12,50 y 17 ptas. (por correo una peseta más), pago adelantado.

Puede pedirse a cualquier librería o directamente a la Casa Editorial Bailly-Bailliere, Núñez de Balboa, 21, Madrid, enviando su importe por Giro postal o en sellos de correo no mayores de una peseta.

\* \* \*

Las dos publicaciones de cuya aparición acabamos de dar cuenta son altamente recomendables y las conceptuamos como de lo mejor que se ha publicado en España en los ramos de Agricultura y de Ganadería, por lo que enviamos nuestras sinceras felicitaciones a sus respectivos editores y les agradecemos el envío de las mismas para la Biblioteca de esta Real Escuela de Agricultura.

