



Mundo Avícola

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



Gallina Ancona, raza de origen italiano que compite con la Leghorn en sus aptitudes de excelente ponedora

(De acuarela de Wippell, publicada por *Poultry World*, de Londres)

AÑO III. — NÚM. 28

ABRIL 1924

SUMARIO:

Segundo Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura. — Últimas informaciones	Pág. 92	en la Real Granja-Escuela de Avicultura «Paraíso»	Pág. 113
La ciencia de la Avicultura (Doctrinal), por el Dr. Véritas	» 102	Concurso Nacional Español de Gallinas ponedoras en Madrid, 1923-1924	» 113
Por el Patrón de las razas nacionales. — La Raza Catalana del Prat. I (Doctrinal), por el Profesor S. Castelló	» 104	La Avicultura en Inglaterra, por S. Castelló	» 114
De cómo debe administrarse un gallinero de ponedoras (Doctrinal), por Harry R. Lewis	» 108	Una plaga que se convierte en un bien. — Notas rusas de Mlle. Fried (Doctrinal)	» 118
Avicultura experimental. — Control de la puesta		Noticiero Avícola Mundial	» 121
		Sección de anuncios útiles	122 a 128



REAL GRANJA-ESCUELA "PARAÍSO"

ARENYS DE MAR - BARCELONA

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

RAZAS DISPONIBLES

Castellana negra - Prat leonada - Prat blanca

Leghorn blanca - Wyandotte blanca

Plymouth blanca

Rhode Island roja - Rhode Island blanca

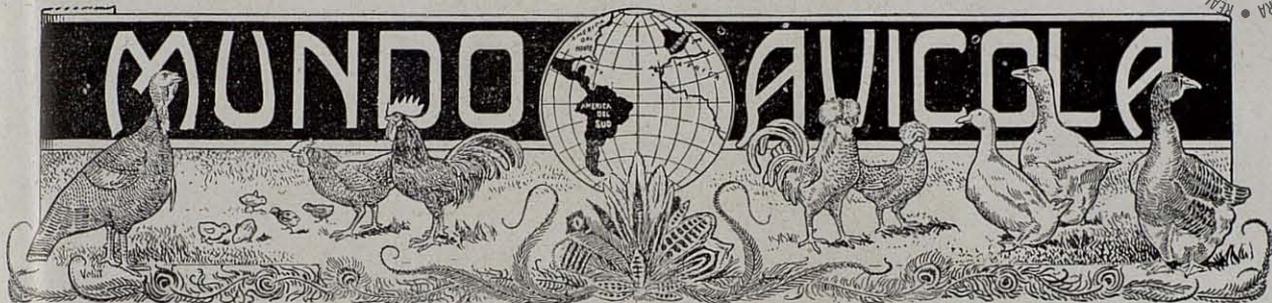
Sussex armiñada - Ancona

Coucou de Malinas

Campine dorada - Campine plateada

Patos Corredores Indios - Patos Kaki-Campbell

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



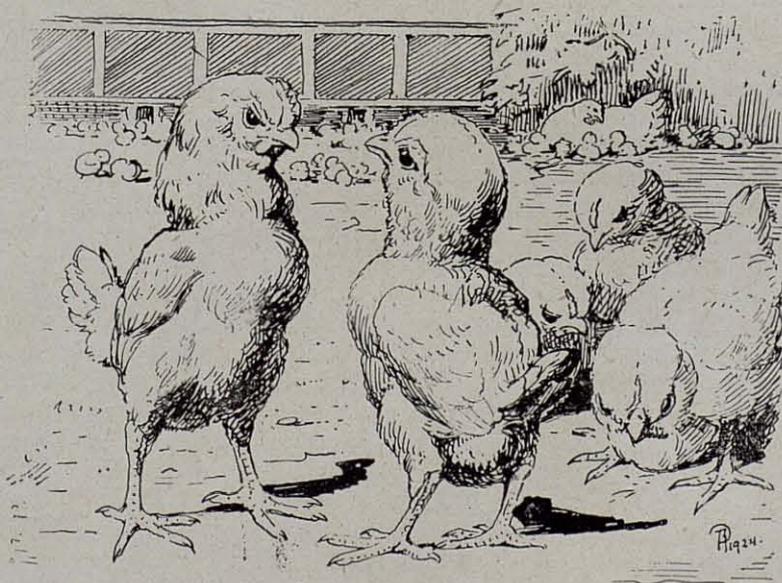
REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVÍCOLA MUNDIAL

Bajo la Dirección del Prof. S. CASTELLÓ

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

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

EL AÑO AVÍCOLA ILUSTRADO



En Abril los polluelos adquieren extraordinario vigor y el avicultor entendido tiene en ellos las aves de mayor producto para el siguiente año

(Ilustración de René Delin, especial para MUNDO AVÍCOLA)



Segundo Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura de Barcelona - Del 10 al 18 de Mayo de 1924

ÚLTIMAS INFORMACIONES

CONSTITUCIÓN DE UNA JUNTA MIXTA PERMANENTE BAJO LA PRESIDENCIA DEL EXCMO. SR. ALCALDE DE BARCELONA

Llegado el momento de llevar a la práctica los acuerdos de los dos Comités Ejecutivos que por R. O. de 13 de Octubre de 1922 han venido preparando el Segundo Congreso y la Exposición Mundial de Avicultura que han de inaugurarse el día 10 del próximo mes, y visto con general aplauso y agradecimiento el entusiasmo con que el Alcalde de Barcelona, don Fernando Alvarez de la Campa, ha tomado el asunto, disponiéndose a cooperar personalmente y con los valiosos elementos de que dispone como Alcalde-Presidente del Ayuntamiento y Presidente también de la nueva Junta de la futura Exposición de Barcelona, las Presidencias de ambos Comités han hecho presente a la Subsecretaría de Fomento la conveniencia de nombrar una Junta permanente y mixta que, bajo la Presidencia de dicho señor Alcalde de Barcelona, lleve a cabo la ejecución del Congreso y de la Exposición, y en virtud de ello la Subsecretaría, con fecha 13 de Marzo, publicó en la *Gaceta de Madrid* la siguiente

REAL ORDEN

“Ilmo. Sr.— Terminados los trabajos preparatorios y de organización del Segundo Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura, que han de tener lugar en Barcelona en los días 10 al 18 del próximo mes de Mayo, bajo el protectorado oficial del Gobierno y bajo los auspicios de la Junta de la futura Exposición de Barcelona, y llegado ya el momento de llevar a la práctica su celebración, se estima conveniente atender las indicaciones de las Presidencias de los Comités Ejecutivos del Congreso y de la Exposición nombrados por Real orden de 13 de Octubre de 1922, en

el sentido de crear una Junta Mixta Permanente en la que tengan representación aquéllos, el Ayuntamiento de Barcelona y la Junta de su futura Exposición, Junta que presidida por el Excmo. Sr. Alcalde de dicha Capital, unificaría los trabajos parciales de ambos Comités, centralizaría la administración y tomaría las disposiciones necesarias para la buena marcha del Congreso y de la Exposición, y a este fin, S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien disponer que se constituya en Barcelona una Junta Mixta Permanente para llevar a la práctica el Segundo Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura anunciados y preparados para celebrarse en dicha Capital del 10 al 18 de Mayo del presente año, en la siguiente forma: Presidente, el Excmo. señor Alcalde de Barcelona; Vicepresidentes, los Presidentes de los Comités Ejecutivos de la Exposición y del Congreso, Excmos. Sres. Duque de Bailén y don Salvador Castelló Carreras; Miembros, los Excmos. Sres. Marqués de la Frontera y don Leoncio Soler y March; dos señores Concejales del Ayuntamiento de Barcelona; don Mariano Martí Ventosa, en representación de la Junta de la Exposición de Barcelona, y don José Zulueta, Comisario de la Exposición Mundial de Avicultura de 1924, debiendo actuar como Secretario-Tesorero uno de los señores Concejales, designados por la Junta Mixta Permanente, al constituirse.

Asimismo ha dispuesto S. M. que sin perjuicio de la constitución y funcionamiento de la nueva Junta Permanente, los Comités Ejecutivos del Congreso y de la Exposición nombrados por este Ministerio, continuarán funcionando para la dirección técnica de aquéllos y dar cumplimiento a sus respectivos programas y Reglamentos en inmediato contacto y perfecto acuerdo con la Junta Permanente, la cual a su vez llevará a la práctica los acuerdos de dichos Comités, unificará la administración de los mis-



mos y tomará todas las disposiciones que, sin alterar los Reglamentos, tiendan al mayor lucimiento del Congreso y de la Exposición y a la regularización de su buena marcha.”

Lo que traslado a V. E. para su conocimiento y al objeto de que se le dé inmediato cumpli-

miento, comunicándolo a las entidades y personas de que se ha hecho referencia.

Ilmo. Señor Director General de Agricultura, Dios guarde a V. S. muchos años.— Madrid, 13 de Febrero de 1924.— *El Subsecretario de Fomento*, PEDRO VIVES.

PREPARATIVOS PARA EL CONGRESO - EXPOSICIÓN DE BARCELONA

CONCURRENCIA DE CONGRESISTAS Y EXPOSITORES ESPAÑOLES Y EXTRANJEROS

Sin decaer en lo más mínimo los entusiasmos de españoles y extranjeros, calcúlase que el número de Congressistas no bajará de 500 y en cuanto a expositores, los habrá en gran número de España, Inglaterra, Francia, Bélgica, Italia, Holanda, Egipto, Dinamarca, Polonia, Checoslovaquia, Estados Unidos, Canadá y otros países, cuyas inscripciones, aunque tardías, serán aún admitidas hasta el momento de entrar en máquina el Catálogo general de la Exposición.

El número de aves inscritas por diversos países extranjeros asciende a* más de 1,000, creyéndose que se doblará con las inscripciones de avicultores y colómbófilos españoles y las que cada día se van recibiendo aún del extranjero.

Además de tomar parte oficialmente los Ministerios de Fomento y de la Guerra, en concepto de colectividades lo harán también la Asociación General de Ganaderos del Reino, la Real Sociedad Colómbófila de Cataluña, las Sociedades de Apicultura y de Fomento de la Sericultura española, el National Poultry Club y la Sociedad Británica de Aves de utilidad de Inglaterra, la Sociedad Central de Avicultura de Francia, la Federación de Avicultores y Colómbófila de Bélgica, la Sociedad Italiana de Avicultores, varias Escuelas y Granjas Experimentales de los Estados Unidos y del Canadá, la Sociedad Americana de Profesores e Investigadores de Avicultura, la Sociedad Norteamericana de Avicultores, la Asociación Internacional de fabricantes de polluelos del Canadá y Estados Unidos, la de Fabricantes de Incubadoras, las “Cooperativas norteamericanas de productores de huevos y productos de lechería”, la de Fabricantes y Preparadores de alimentos de Norteamérica, y otras entidades que sería prolijo enumerar y cuyos nombres podrán verse especificados en los Catálogos.

Según noticias, los Comités Nacionales de diversos países, así como la Asociación General de Ganaderos del Reino, trabajan activamente en la preparación de sus envíos, y todo permite creer que fueron muy justificados los augurios del ma-

yor éxito y que España podrá presenciar en Barcelona el espectáculo de una de las más importantes Exposiciones que se hayan hecho en el ramo de Avicultura.

EL AYUNTAMIENTO Y LAS CORPORACIONES DE BARCELONA

Con motivo de las proximidades del Congreso y de la Exposición, el Excmo. Sr. Alcalde de Barcelona, don Fernando Alvarez de la Campa, y todo el personal de la futura Exposición, han desplegado las mayores actividades secundando a los Comités Ejecutivos y aprestándose a recibir y a agasajar como se merecen a los extranjeros y a los españoles que visiten la Ciudad Condal, y no es menor el apoyo que a los Comités se ofrece por parte de todas las Autoridades y Corporaciones oficiales de Barcelona.

Es, sin embargo, digna de especialísima mención la gestión del Alcalde de Barcelona, que al aceptar la Presidencia de la Junta Mixta Permanente del Congreso y de la Exposición ha tomado sobre sí la pesada carga que bondadosamente se ha impuesto, prestando a los Comités Ejecutivos su decisiva cooperación oficial y personal.

EL DIRECTORIO MILITAR Y EL MINISTERIO DE FOMENTO

El Directorio Militar, acordando la concesión de un importante crédito para sufragar los gastos oficiales y de hospitalidad que ocasione el Congreso de Barcelona y la Subsecretaría de Fomento, a cargo del general don Pedro Vives, en sus acuerdos y gestiones para contribuir al mayor brillo del Congreso y de la Exposición, cooperan activamente en la grandiosa obra de Fomento Avícola, que está llevándose a cabo y en la que el Excmo. Señor Presidente del Directorio tanto se interesa, como han podido verlo los españoles, en sus circulares a los Delegados Gubernativos de todo el país y en sus declaraciones a los periodistas de Madrid encareciendo la conveniencia de fomentar por todos los medios la crianza y explo-



tación de las aves de corral y conejos, así como la de impulsar la Apicultura y la explotación del gusano de seda.

En el próximo número se dará amplia información sobre la concurrencia de Congressistas y Expositores nacionales y extranjeros y sobre los resultados definitivos de la inscripción.

EN EL EXTRANJERO

Inglaterra anuncia la ocupación de 200 metros para material de enseñanza comercial e industrial y 60 lotes de aves, en su mayor parte dispuestas para la venta, con precios mínimos de 20 libras esterlinas y máximos de 200. Ello solo puede dar idea de las bellezas que en la Exposición de Barcelona han de verse.

Entre las inscripciones británicas figuran tres lotes de S. A. R. e I. el Smo. Sr. Príncipe de Gales.

Francia ocupará en su Sección oficial demostrativa 300 metros, y envía 121 lotes de aves, todas ellas Primeros Premios en la última Exposición de Avicultura del Gran Palais.

Bélgica, además de concurrir en Sección oficial ocupando espacio de 100 metros, nos manda 79 lotes elegidos entre lo mejor de sus últimas Exposiciones de Bruselas, Gante, Lieja y Amberes. Entre los expositores belgas, abre la lista S. M. la Reina Isabel de Bélgica, con un lote de sus gallinas más nacionales, las "Brabanconnes".

Holanda ocupará 100 metros superficiales en su Sección oficial y 99 lotes de aves, siempre primeros premios en las Exposiciones de aquel país.

Italia ocupará 200 metros superficiales en Sección oficial demostrativa, concurriendo con sesenta lotes.

De Dinamarca y Checoslovaquia sólo se sabe que ocuparán en junto 50 m. en Sección oficial, ignorándose aún a punto fijo si enviarán aves, y lo propio ocurre con Suiza y Polonia.

España, dentro de los elementos con que se cuentan por lo jóvenes que aun son las aficiones avícolas en nuestro país, puede ya afirmarse que mantendrá los prestigios conquistados en la Exposición Mundial de Avicultura de 1921 y que estará dignamente representada.

Figurará al frente de las exhibiciones españolas la Real Quinta del Pardo de S. A. R. el Serenísimo Señor Príncipe de Asturias, en instalación especial que ocupará por sí sola 200 metros superficiales y que será montada bajo la dirección del señor Teniente Coronel don Eliseo de Lóriga, Profesor de S. A. R. y asesor de S. A. R. en las explotaciones agrícolas de dicha Real Quinta.

También podemos decir que, además de la Sección oficial, costeadada por el Ministerio de Fomento

y en la que, ocupando un espacio de 500 metros superficiales, tendrán cabida las dos entidades oficialmente reconocidas como encargadas del fomento avícola del país, la Real Escuela Oficial Española de Avicultura, de Arenys de Mar, y la Asociación General de Ganaderos del Reino, España podrá contar con la exhibición de unos 200 lotes entre gallinas, palomas y otras aves de corral.

Sin dejar de hacer constar la anotación de inscripciones para la ocupación de gran espacio para la exhibición de productos de diversas granjas, tomará también parte el Ramo de Guerra con su Palomar de Guadalajara, la Aeronáutica Naval, la Real Sociedad Colombófila de Cataluña, el Parque Zoológico Municipal de Barcelona, así como varios elementos editoriales e industriales del país, en diversos productos y géneros relacionados con la Avicultura, cabe ya asegurar que la Sección Española desempeñará un papel digno de la confianza que en España se depositó al designársela como nación favorecida para hospitalizar las grandes manifestaciones avícolas de 1924.

Por lo que afecta a las aves que podrán verse reunidas en la Exposición, sumando únicamente los lotes inscritos entre diversos países de Europa y de América se calcula que se reunirán unas 1,800, pero probablemente excederán de 2,000, cantidad exorbitante si se considera que la inscripción ha sido limitada a dos lotes de una misma variedad y para cada país, en razas exóticas, y tres en razas nacionales.

En la Sección española la concurrencia hubiera podido ser mayor, pues por acuerdo de la última Conferencia internacional de París no ha habido limitación; pero la circunstancia de anunciarse para los mismos días una Exposición-Feria organizada por la Asociación General de Ganaderos del Reino en su Parque de Exposiciones de la Casa de Campo, donde se trata de dar mayor aliciente para los extranjeros cuando visiten aquel vasto campo de concursos, ha menguado algún tanto las inscripciones para la de Barcelona, sin que por ello se perjudique, afortunadamente, el éxito de la Sección Española, que desde ahora queda firmemente asegurado.

DE LA AMÉRICA DEL NORTE

En los momentos en que se cierra la presente edición se tiene noticia de la salida del Canadá y de los Estados Unidos de los envíos de material de enseñanza, industrial y comercial, así como de cincuenta lotes de preciosas aves de raza de aquellos progresivos países, que, embarcadas el 5 del corriente en Nueva York, a bordo del vapor español "Montserrat", van consignadas a la Exposición Mundial de Avicultura de Barcelona.

La expedición de los Estados Unidos, en la que llevan representación 14 Estados confederados, viene al cuidado de dos delegados del Comité norteamericano; y el envío canadiense, hecho al cuidado del Ministerio de Agricultura de aquel país, va acompañado de los delegados especiales del Gobierno y de las Asociaciones de Avicultura canadienses.

Dichos países ocuparán un espacio de 300 metros cuadrados, en el que exhibirán su material de enseñanza, comercial e industrial y las 50 jaulas en las que se alojarán sus aves de raza, elegidas entre lo mejor de los especialistas norteamericanos y canadienses en cada una de sus razas nacionales.

LOS CONGRESISTAS

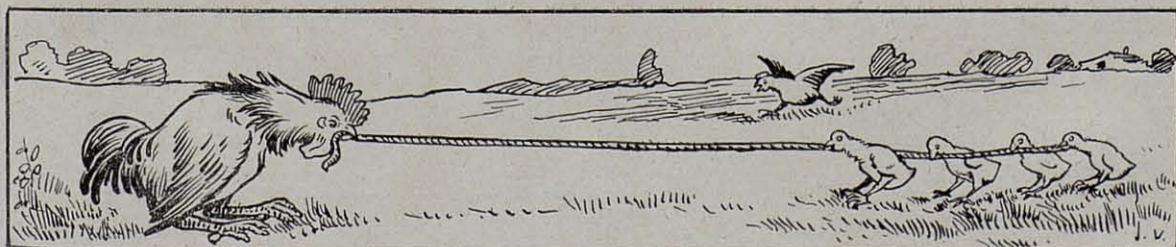
Para asistir al Congreso se anuncia la llegada de más de 150 Delegados y Congresistas extranjeros y representaciones de más de 25 países, no habiendo exagerado la cifra cuando hemos venido diciendo que estarían representados más de 25 países.

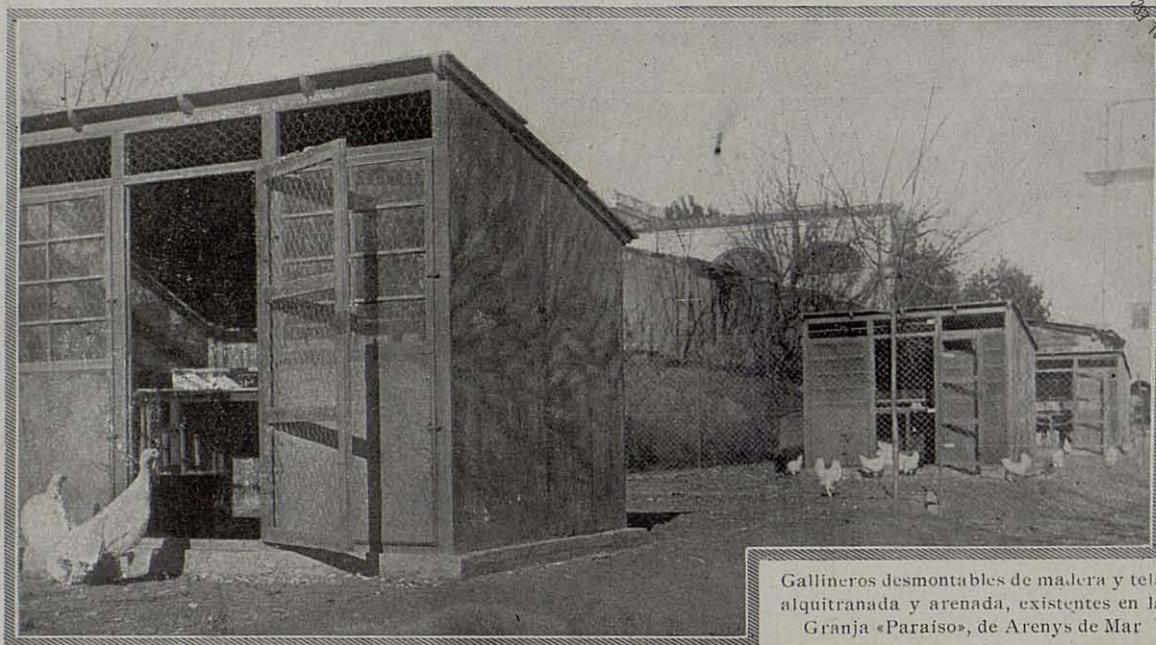
Para el viaje de los mismos se han pedido trenes especiales de París a la frontera española, de Port-Bou a Barcelona y de Barcelona a Madrid, y el Ministerio de Fomento hará disponer un tren especial, con minimum de 300 viajeros, para la visita oficial de los Congresistas a la Real Escuela Oficial Española de Avicultura, de Arenys de Mar, que tendrá lugar el día 13 de Mayo, con asistencia del Excmo. Sr. General don Pedro Vives y Vich, Subsecretario de Fomento y Presidente de la Real Federación Colombófila Española.

El número de trabajos ya en prensa, en calidad de informes o comunicaciones enviadas al Congreso, asciende a 89, figurando como autores de los mismos las eminencias inglesas Crew,

Punnett, Newman, Orr, Plinner, Rosedale, Rus-
ton, Dale, Foulkes, Hommond Smith, Faulkes, Capitán Jhonson y Powell-Owen; el canadiense W. A. Brown; las norteamericanas Dr. Kaupp, Dunn, Fuller, Thompson y Morley Jull; Scot y McLean, de Nueva Zelanda; Fawkes, de la India inglesa; Martel, Truche, Staub, Franky Farjon, Herbinet, Coucourte, Fouquet, Pezard, Legendre, Duc, Mlle. Cordier, De Manny, Joyeux, Lavier, Larrouse, Brumpt, Langelon, Sand, Caridaoid y Malatier, Lapland, franceses; Frateur, Leynen, Pulinckx Eeman, Heindrickx, belgas; Hennepe, Asperen Vervenue, Breukers, Kowman, Krisdde, Vos, Rodenhuis, Burgers, Kniper, Houwink y Van Gink, holandeses; Tribulsky y Zacharsky, poloneses; Kock, dinamarqués; Mlle. Friede y Ossipof, de Rusia; Doctora Kuklová, de Checoeslovaquia; Ghigi, Lafranhi, Sani, Pirochi, Gandolfi, Tucci, Corti, Giuliani, Stigliano, Mollo, Vecchi, Giacomini y Marani, italianos; P. Pijula y P. Barnola, S. J., Drs. Tello y Solá y Prof. Rossell y Cervera, españoles, que con los señores Laborde Bois, Guillén García, Nonell, Ferrer Calbetó, Castelló de Plandolit y nuestro Director, completan la larga lista de informantes, cuyos trabajos ascienden a cifra mayor de la que se registró en 1921 en el Congreso de La Haya, que desde 1914 se había venido preparando.

Después de lo que acabamos de anotar a vuela pluma y como última información antes de la apertura del Congreso y de la Exposición, creemos que a nadie se le ocultará la enorme importancia que van a tener aquéllos, y que ni en lo más mínimo incurrimos en exageraciones en los datos que como reflejo de los preparativos se han venido comunicando a nuestros lectores en el decurso de estos tres últimos años, en los que sólo vivimos para preparar y conducir a feliz término el Congreso y la Exposición Mundiales de Avicultura de Barcelona.





Gallineros desmontables de madera y tela alquitranada y arenada, existentes en la Granja «Paraiso», de Arenys de Mar

NUESTROS DOCTRINALES

LA CIENCIA DE LA AVICULTURA

COMENTARIO MENSUAL DEL DOCTOR VÉRITAS (AVICULTOR)

LA SECRECIÓN INTERNA DE NITRÓGENO EN LAS AVES

Todos sabemos que el nitrógeno o ázoe es la vida, y que un animal que no ingiera materias nitrogenadas no puede vivir. Esa proteína, de la que tanto se habla y se escribe, conjunto de elementos componentes de los alimentos, tales como la albúmina, la gelatina, la fibrina y la caseína, no es más que nitrógeno que el animal recibe en mayor o menor proporción según la composición química del alimento.

Nuestros sabios, y digámoslo así con orgullo, pues sabios tiene la Avicultura en el siglo xx, han querido saber si aunque en los alimentos escasee el nitrógeno, puede medrar el animal y aun dar producto, y de ahí los trabajos de C. W. Ackerson, M. J. Blish y F. E. Musscht, del Laboratorio de la Estación Experimental del Estado de Nebraska, en los Estados Unidos.

Partiendo de la base de que en el organismo animal debía haber una producción o secreción interna de nitrógeno, dichos profesores trataron

de averiguar en qué cantidad se produce diariamente, contándola por miligramos y en proporción con el kilo de peso vivo del animal.

En primer lugar investigaron en aves adultas y pudieron ver que la secreción debía ser constante. Más adelante se dieron alimentos bien conocidos que permitieran saber la cantidad precisa de nitrógeno ingerido por el ave, y recogido luego muy cuidadosamente en jaula especial y bien pesado el excremento, se analizó y se apreció la cantidad de nitrógeno expelido con aquél.

La diferencia entre el nitrógeno contenido en el excremento dividida por la cantidad de este elemento, correspondiente a un kilo de peso vivo, les dió la cantidad del mismo inutilizada o perdida, y multiplicada la cifra obtenida por 100, obtuvieron el tanto por ciento de nitrógeno conservado o almacenado en el organismo del ave.

Para saber la cantidad de nitrógeno utilizada, bastó restar de 100, la cifra obtenida como producto de la multiplicación.

Como con el excremento del ave van tam-

bién los productos de la secreción renal, esto es, los orines, en aquellas operaciones fué preciso separar del excremento el ácido úrico, lo cual dió lugar a gran cuidado y a operaciones químicas muy delicadas, pero al fin lo lograron por medio de aquéllas y también por el procedimiento de operar las gallinas e improvisarles un conducto de salida de orines sin que se mezclen con el excremento propiamente dicho.

Con tales investigaciones y conocida la cantidad precisa de nitrógeno que el animal ingiere en X gramos de maíz, de trigo, de avena o de lo que sea, fácil les fué saber con precisión la cantidad del mismo conservado por el organismo del ave. Tras nuevas operaciones de química orgánica difíciles de precisar en términos comprensibles entre los que carecen de la debida preparación, lograron determinar las cantidades de nitrógeno segregado de por sí por el propio organismo del animal.

Ahora bien; aquí podrá preguntarse, ¿por qué tanto trabajo? ¿De qué ha de servir a los avicultores saber si hay o no hay secreción interna de nitrógeno en el cuerpo de la gallina ponedora?

A los que no sientan amor al estudio, en verdad de poco ha de servirles; pero a los que, faltos de preparación científica, pueden y quieren aprovecharse de lo que los experimentos de laboratorio les ponen de manifiesto, a éstos sí les sirve el trabajo ajeno.

Por ejemplo: una gallina que no recibe materia nitrogenada y que sigue dando huevos, ¿de dónde saca el nitrógeno que va en abundancia en los componentes del huevo? ¿Un capón que no recibe alimentos nitrogenados y que, a pesar de ello, entra en carnes, de dónde saca la materia nitrogenada de que la carne se forma?

El avicultor atento a sus intereses ha de saberlo todo, hasta aquello que a primera vista pa-

rezca no interesarle, y por esto nunca podremos estar bastante agradecidos a los que ponen su saber a contribución de nuestros intereses.

Como la materia es muy intrincada, renunciamos a dar mayor extensión a este comentario, pero diremos en resumen lo siguiente:

Que se ha experimentado sobre cuatro razas distintas en averiguación de la cantidad de nitrógeno secretado por su cuerpo, estando las aves sometidas a un régimen alimenticio libre de dicho elemento.

En Plymouth y Rhodes se apreció una secreción de nitrógeno uniforme y perfecta en el número de miligramos producidos por kilogramo de peso vivo.

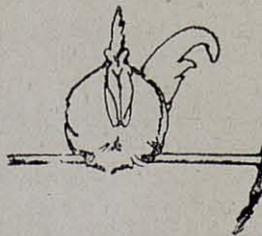
Empleando pollas y gallinas Orpington leonada y Leghorns blancas de cresta sencilla, no se pudo llegar a una conclusión hasta que se repitió el experimento formando con ellas grupos de aves de una misma edad, y entonces se notó un descenso sorprendente en la secreción de nitrógeno por kilo y por día.

Lo propio se observó en capones Rhodes y Plymouth, cuya secreción fué menor según era mayor la edad del animal.

Observando en gallinas Rhode Island rojas, pudo verse que 122 horas después de no recibir la menor cantidad de alimento nitrogenado, aun daban huevos, y como consecuencia de esto no cupo la menor duda de que hubo acumulación de proteínas en el oviducto, y por lo tanto, pudo formarse la albúmina del huevo, o que ésta procedía del mismo organismo, en el cual, ciertos tejidos se desprenden de sus propias proteínas para transformarlas en las que lleva consigo la composición del huevo.

¿Cuántas cosas llegarán a saber nuestros nietos!...

DR. VÉRITAS.



A TÍTULO DE SIMPLE INDICACIÓN PARA EL PATRÓN DE LAS RAZAS DE GALLINAS NETAMENTE ESPAÑOLAS

LA RAZA CATALANA DEL PRAT

I

En el número de Febrero del presente año iniciamos una serie de escritos sobre lo que bien pudiera ser base de los *Standards* o Patrones de nuestras razas nacionales, y comenzamos por indicar el que quizás pudiera regir en nuestra raza común que, como pudo verse, no es más que la Mediterránea.

Fué nuestro propósito hacerla seguir del que afectaría a la raza Castellana negra, pero toda vez que la Sección de Avicultura de la Asociación General de Ganaderos del Reino ha tomado ya iniciativas en lo que se refiere a ella, esperaremos lo que aquélla resuelva y lo que de la misma emane y se le dará publicidad una vez ultimado el asunto.

De ahí que nos dispongamos hoy a escribir sobre la raza Catalana del Prat, pues sin que nadie pueda tildarnos de inmodestos ni pretenciosos, bien podemos atribuirnos la paternidad, si no de la raza, cuando menos de su divulgación y de su difusión así en España como en América, donde especialmente en el Sur hay ahora más Prat que en España.

HISTORIA

La raza del Prat se formó hará como cosa de unos cuarenta años con la gallina rubia predominante en las cercanías de Barcelona (Comarca del Prat de Llobregat) y con elementos Cochinchinos traídos a España cuando la difusión de esa raza asiática y diseminados por Cataluña por algunos aficionados de aquellos tiempos.

Algunos gallos Cochinchinos llevados al Prat desde Barcelona, fueron dados a las gallinas del Prat, con ánimo de obtener gallinas muy grandes, y de ahí el origen del cruzamiento.

¿Cómo ha podido saberse esto?

Fácil fué descubrirlo en varias cosas: la primera, en que hace cincuenta años abundó en el Prat la gallina de pata emplumada y aun de tarsos amarillos; en la tendencia al rojo de sus orejillas, que eran blancas o amarillentas en la raza del país, y en la coloración rojiza de sus huevos,

que antes del cruce fueron blancos, y finalmente en los datos que yo mismo pude recoger en muchas *masías* o cortijos del Prat, en los que, hace treinta años, se me hablaba de que hacía diez o doce años algunos señores de Barcelona habían llevado al Prat *unas gallinas extranjeras muy grandes, con las patas muy emplumadas y rubias*, añadiendo que por el afán de tener gallinas muy grandes, todos los aldeanos o *payeses*, como en Cataluña se les llama, buscaron *raza* de aquellas gallinas, pero que, desde que se bastardeó la casta del país no se volvieron a cosechar los huevos tan blancos ni tan grandes que se producían antes.

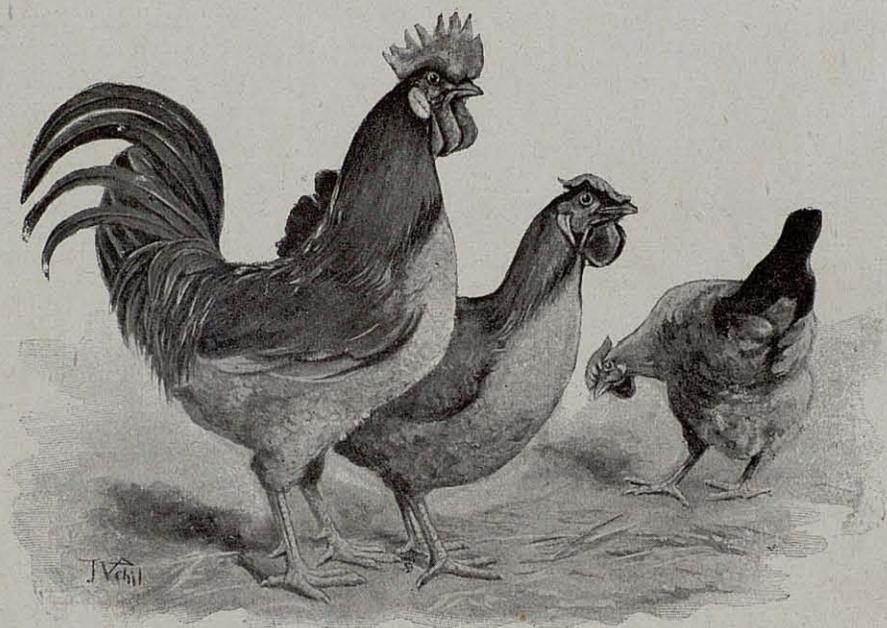
Sobre esto, pues, no creo que pueda haber menor duda, ni que nadie pueda contradecirnos.

Hasta los años de 1890 a 1894 nadie se había ni fijado en que en El Prat había esa casta de gallinas tan grandes y casi siempre rubias, sin duda la mejor de cuantas se veían en el mercado de Barcelona. En aquellos tiempos fué cuando el Director del Parque Zoológico de Barcelona, don Francisco Darder; don Luis Martí Codolar, de "Granja Vieja", de Horta; un avicultor de entonces, don Pedro Claparols, y quien estas líneas escribe, comenzaron a recorrer la comarca del Prat para proveer sus respectivos gallineros de aves de aquella raza.

En cierta ocasión, yo recorrí el Prat con el señor Marqués de Monistrol y de Aguilar, a la sazón Director General de Agricultura y propietario de "Torre Blanca", en San Feliu de Llobregat, villa cercana al Prat, el cual adquirió un regular contingente para sus gallineros particulares y para los de La Moncloa (Escuela de Ingenieros Agrónomos), y así fué cómo se dió a conocer la raza fuera de su comarca originaria.

Hay que advertir que ya entonces apenas quedaban en ella otros vestigios o atavismos de la Cochinchina, que alguna plumazón en las patas de sus gallinas, las orejillas algún tanto rojas y el huevo coloreado, que se ha conservado siempre.

Ello era debido a que, *por ley natural*, el tipo mestizado había vuelto al de la gallina indígena del país, aunque conservándose ciertos rasgos atávicos, sólo evitables con una esmerada selec-



GALLO Y GALLINAS DEL PRAT

Según el dibujo de Vehil que más dió a conocer la raza, en España y en América

ción, que los aldeanos del Prat no estaban en condiciones de llevar a cabo.

El nuevo tipo aparecía, sin embargo, con señaladas mejoras sobre el de la gallina del país, porque era de mayor talla y, por lo tanto, de mayor peso, y generalmente rubio, aunque se veían bastantes aperdizadas, sin duda procedentes del cruce de las gallinas del Prat más oscuras con la Cochinchina leonada.

Esto se debía a la selección inconsciente practicada por los *payeses* del Prat, que anualmente se guardaban los reproductores más grandes y los más rubios, sin fijarse en ninguna otra característica.

Como una gran proporción, hasta un 80 por 100 de aquellas aves aun tenían plumas en las patas, los buscadores de Prat las desecharon, con gran sorpresa de los aldeanos, que nunca habían parado mientes en ello, pero al ver que, por grandes que fueran las aves, si no tenían los tarsos limpios de plumas y si no eran bien rubias no las queríamos, y los pedidos iban de aumento de día en día, pronto se dieron cuenta de que, a su vez, debían desecharlos, y así fué cómo en dos o tres años desaparecieron todos los reproductores con plumas en las patas, así como los mal coloreados.

A pesar de las malas condiciones de la carne de las Cochinchinas, las del tipo indígena de carne blanca y fina, así como de patas azuladas, habían ya reaparecido, y aunque quedase algo de rojo en las orejillas, podía pasarse por ello y se los

tomábamos, pero dando preferencia a los ejemplares de orejilla blanca. Entonces comprábamos los gallos a 8 y 10 pesetas, y a 6 y 8 las gallinas, precios que hoy se han duplicado y triplicado.

Lo demás fué ya trabajo de los avicultores que seleccionaron, y aunque, de vez en cuando, teníamos y aun tenemos que recorrer las masías del Prat en busca de algún gallo semental, se puede decir que son los establecimientos de Avicultura de Cataluña los que fijaron la raza y no los aldeanos del Prat, menos atentos que aquéllos a las cuestiones de detalle ni de belleza convencional.

El tipo más abundante, lo repetimos, era el leonado, pero en algunas masías los gallos y las gallinas eran aperdizados. La coloración negra y la gallina blanca no se veían en ninguna parte.

A pesar de ello, en cierta ocasión, de una parte don José Pons Arola, propietario de "Torre Melina", de Barcelona, y yo, dimos con algunas gallinas blancas, que vaya a saberse cómo aparecieron en el Prat (quizás por mestizaje con la gallina blanca de las contiguas llanuras del Vallés, donde abunda la gallina albina), y en aquéllas tuvo su fundamento la Prat blanca, que yo me ocupé en seleccionar seriamente, y por ser de coloración más fija y ventajosa es la que más he difundido, sobre todo después de iniciarse la *segunda época* de la ya vieja Granja Paraíso, de Arenys de Mar, en 1915-1916.

En la raza Prat siempre vimos el mejor tipo

de gallina nacional de carne blanca que podía presentarse en el mercado de Barcelona, buen peso, adaptación a la producción de volatería fina y, sobre todo, a la preparación de buenos capones, a la par que una gallina más ponedora que la generalidad de la gallina del país: de ahí que la fomentáramos y recomendáramos como digna de propagarse.

Aunque más propensa a la cloquez que la gallina común, ello sin duda por resabio atávico del elemento cochinchino, nos pareció raza adaptable a los dos objetivos, es decir, a la puesta y a la producción de carne, y de ahí que nos hiciéramos devotos de ella y que tanto la hayamos diseminado.

Por desgracia, nuestro esfuerzo no dió el fruto deseado, cuando menos en la variedad leonada, porque de la variedad perdiz ya no hay ni que hablar, porque como los compradores pedían siempre la leonada, hasta las mismas payesas del Prat la abandonaron, criando sólo los Prat leonados o rubios, como decíamos ahora, sin que rubia sea su verdadera coloración.

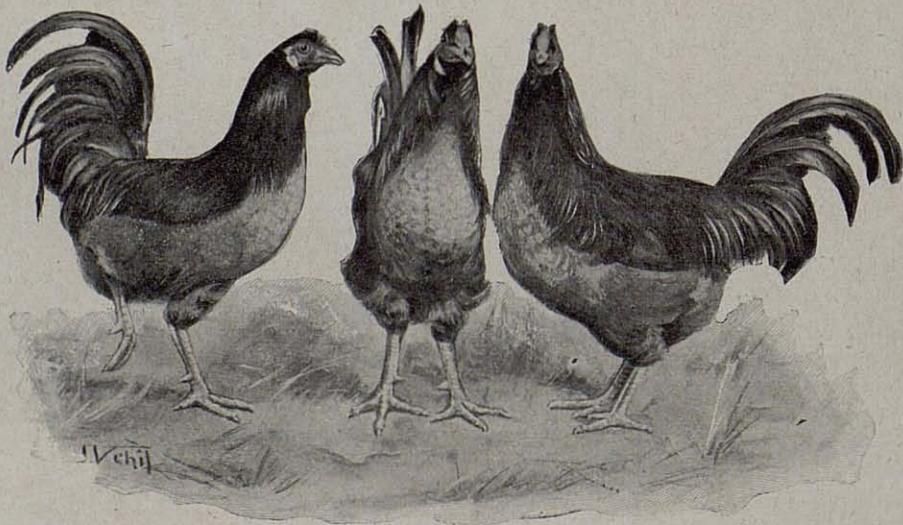
Aunque algunos pretenden tener todavía la variedad perdiz, dudamos de su existencia porque si bien podrían presentarnos algunos ejemplares salidos al azar, cuando se encuentran gallinas no se encuentra gallo y viceversa, es muy difícil que la raza se reconstituya y se fije nuevamente.

Decimos que nuestro esfuerzo ni el de los compañeros que, como nosotros, seleccionaron, no se vió coronado por el éxito, en razón a que pronto nos dimos cuenta de que nosotros habíamos levantado la liebre o las perdices y otros las mataron, y naturalmente, no viendo compensado el trabajo, muchos, y yo por delante, abandonamos la crianza de Prats leonados en la forma que la habíamos empezado.

En efecto, a favor de nuestro reclamo, surgió en Barcelona muchos negociantes que, acaparando a bajo precio cuantos gallos y gallinas leonados o rubios aparecían en las plazas-mercados de aquella capital, los guardaban y a su vez anunciaban su venta como a Prats. De todo había; *centros consultivos, consultorios, granjas... sin gallinas*, etcétera, etc.

Para ellos el negocio era redondo, pues compraban a precio de ave de consumo y vendían al de ave de raza, y por lo tanto la ganancia era grande, y aun vendiendo mucho más barato que nosotros, ganaban más a costas del comprador. Así era cómo al pedir nosotros 20 pesetas (precio de otros tiempos) por un gallito seleccionado y 12 ó 15 por una pollita fina del Prat, los que buscaban comprar barato no tomaban lo nuestro y en cambio aceptaban los ejemplares que aquéllos les ofrecían casi a mitad de precio, pero con la diferencia de que, lo que les mandaban, no eran aves del Prat, y si lo eran salían del montón, y las nuestras procedían de una selección propia esmerada. Esto trajo como consecuencia que *nos aburriéramos* y nos inclináramos a la conservación y selección del Prat blanco, de cuya variedad éramos dueños y con nosotros algunos otros avicultores de Cataluña a los que Pons y Arola, Ignacio Girona o yo les habíamos vendido reproductores, pero que *los marchantes de la Avicultura* no hallaban en las plazas ni el campo.

De una parte esto; de otro el abandono de los payeses del Prat al ver menos solicitadas sus gallinas, y finalmente los efectos de la invasión de polluelos de fabricación artificial en la comarca, casi han dado al traste con la raza del Prat leonada, que, de no haberla sostenido algunos ahi-



Capones del Prat, según dibujo de Vehil

cionados y avicultores profesionales de esta región, ya habría desaparecido.

Cualquiera que hoy recorra la comarca del Prat y la de los pueblos vecinos y que visite los gallineros del pueblo y los de los cortijos o *masías* vecinas, podrá ver centenares de gallinas; pero Prats bien rubias, bonitas y *castizas*, no encontrará ni un 5 por 100.

Ello se debe en gran parte al natural abandono de la clase aldeana, pero no cabe la menor duda de que, en mucho influyeron las llamadas *fábricas de polluelos* o establecimientos pequeños o grandes de incubación artificial de Barcelona.

En efecto, éstos acaparan todos los huevos que pueden reunir procedentes de cortijos cercanos y lejanos de la ciudad, los incuban y luego venden los polluelos a la clase aldeana, sin selección de ninguna clase, y como es natural, a los payeses del Prat van polluelos nacidos de huevos adquiridos en otras comarcas de Cataluña, que se mestizan luego con la casta del Prat, y de ahí esa mezcla de tipos que se ven hoy en aquellos gallineros, que en un tiempo se mostraban orgullosos de no tener más raza que la suya propia. Bajo este punto de vista, pues, la incubación artificial nos ha resultado desastrosa.

En cambio, en ciertos países, como el Uruguay y la Argentina, donde puede decirse que la casi totalidad de los gallineros de Prat se instituyeron con las Prat seleccionadas enviadas allá por nosotros y donde se continuó la selección a merced de lo adelantados que se mostraron aquellos países en cuestiones de mejoramiento de las razas

y de selección, la raza Prat no sólo ha mejorado sino que se ha difundido tanto, como en España tiende a perderse, al punto de que, en 1915, entre la población de Prats de la Granja Modelo de Toledo, en las cercanías de Montevideo, los gallineros del doctor Veracierto y pocos más, pudimos contar más de 8,000 gallinas Prat, de las cuales el 50 por 100 eran selectas.

Ante el temor de perder la raza por completo y a trueque de nuestros propios intereses, desde hace algún tiempo hemos vuelto a dedicarnos a la selección de las Prat leonadas, y auxiliados por los avicultores de buena voluntad que en España la cultivan, esperamos conjurar el peligro y evitar su desaparición, o cuando menos su degeneración.

Para ello importa que nos pongamos de acuerdo y que bien sea como Patrón oficial o colectivamente decretado, bien como Patrón propuesto por la Real Escuela Oficial Española de Avicultura, que tan sólo por lo que ha hecho en favor de esta raza algún derecho o prestigio debe tener para tomar iniciativas en el asunto, se encamine la selección morfológica de la raza en un sentido determinado. De ahí que nos dispongamos a continuar esta serie de artículos exponiendo cuáles han de ser las características de la Raza Prat en su tipo de selección y acabemos por indicar el *Standard* a que, a nuestro juicio, debieran sujetarse los criadores y juzgar las aves, los que se reconozcan como jueces o peritos en las exposiciones.

PROF. SALVADOR CASTELLÓ.

(Continuará.)



Los Parques experimentales en la Real Granja-Escuela de Avicultura de Arenys de Mar



AVICULTURA PRÁCTICA

De cómo debe administrarse un gallinero de ponedoras

De la obra de HARRY R. LEWIS «AVICULTURA PRODUCTIVA»

(COLECCIÓN DE MANUALES LIPPINCOTT, DE FILADELFIA Y LONDRES)

Versión libre al castellano para MUNDO AVÍCOLA

El objetivo principal en la buena administración de un gallinero de ponedoras ha de ser la obtención de beneficios en la producción de huevos para el consumo y para incubar.

En lo primero, lo esencial es cosechar el mayor número posible de huevos durante el año, y sobre todo el obtenerlos cuando alcanzan mayor precio, por escasear en el mercado, esto es, en Noviembre, Diciembre, Enero y Febrero (1). Para esto, los de esos meses se darán todos al consumo, no conservando para la reproducción más que los de los siguientes.

El beneficio en este negocio depende de dos cosas:

- 1.^a El gasto que se origina en la explotación.
- 2.^a La producción de las gallinas en huevos.

Ante todo han de reducirse en todo lo posible los gastos de instalación (gallineros) y alimentación, así como los de personal, pero sin que ello sea en perjuicio de las gallinas, porque la base está en obtener gran producción con el menor gasto posible.

Llevándose bien las cuentas, fácil es ver si la producción compensa o no compensa los gastos, y de ahí que sea preciso hacer un estudio detenido de la relación que guardan ambas cosas.

LA BUENA ADMINISTRACIÓN

En un gallinero de ponedoras la buena administración se puede determinar en cuatro cosas, que puede decirse constituyen las cuatro columnas de sostén del edificio; lo demás es secundario.

- 1.^a Selección de las gallinas.
- 2.^a Medio ambiente favorable.
- 3.^a Alimentación adecuada.
- 4.^a Atención al mercado.

Selección de las gallinas.—La mejor manera de empezar, es la de hacerse con un buen grupo de pollas capaces de empezar a dar huevos en verano o en otoño. La raza que se elija, ha de depender de las conveniencias del mercado y de las condiciones de la granja.

(1) Nótese que el autor escribió esto en los Estados Unidos. Aplíquelo los españoles a los meses de Octubre a Enero inclusive. — N. de la R.

En los sitios donde se disponga de mucho espacio, podrá elegirse una raza muy rústica; pero donde se tenga poco, habrá que inclinarse a otra más sedentaria; donde se prefiera el huevo blanco, se tendrá que elegir raza que lo dé de este color, o bien otra que lo dé coloreado, si en el mercado en que han de venderse los huevos se prefieren rosados o rojizos.

Las aves deberán elegirse siempre fuertes y vigorosas, y si es posible de origen conocido o familia acreditada por su alta puesta, y así la prole puede heredar esa buena cualidad.

Medio ambiente favorable.—Para que las gallinas puedan dar gran producción de huevos, es necesario tenerlas en condiciones saludables y favorables, en general. Nos referimos al tipo de gallinero que se adopte y al régimen que se guarde en el manejo de los corrales, entendiéndose bien que los cuidados están en gran parte en lo que se refiere a una buena administración.

Alimentación adecuada.—Esta ha de variar según la edad de las aves y la estación del año, ateniéndose a la economía en la alimentación, pero sin que puedan faltar a las gallinas todos aquellos elementos nutritivos que les son necesarios para dar muchos huevos.

Atención al mercado.—El beneficio no depende tan sólo de la cantidad de huevos cosechados, si que también de la forma y modo en que se presentan al mercado y logran venderse. El avicultor ha de prestar a esto gran atención, procurando colocar su producción al más alto precio posible.

CUIDADOS A LAS POLLADAS

Durante el crecimiento de las pollas que se guarden para la postura, el avicultor procurará que sean uniformes y que no sufran retrasos, porque luego no estarían en condiciones de darle huevos en invierno. Hay que activar su desarrollo para que lleguen pronto al punto de dar huevos, pero sin forzarlo en forma que se salga de lo normal.

El desarrollo guarda relación con los alimentos y el ejercicio que puedan hacer, y nunca deberán faltarles las mezclas secas, que tanto favorecen el crecimiento, y así han de llegar a dar huevos

entre los seis y los ocho meses, según las razas.

Las ponedoras de invierno han de empezar a dar huevos en la segunda semana de Octubre a más tardar. Variando el alimento y los métodos de alimentación, se puede llegar a tener todas las aves del gallinero en condiciones de dar huevos antes de que se inicien los fríos. Nunca conviene forzar el crecimiento o desarrollo del animal para que dé huevos desde el 1.º de Septiembre, porque ello podría llevarlas a la muda completa, que les sería perjudicial, porque se despondrían, pero de todos modos, para cuando llega el invierno, las pollas han de estar ya bien desarrolladas, porque si no, los fríos les cortan el crecimiento.

Ha de procurarse que en Noviembre se cosechen unos 25 huevos sobre 100 pollas, y esto se logra con los debidos cuidados.

Si la producción es muy baja en Noviembre, ya luego no mejora hasta después de los tres meses siguientes.

Una de las cosas que más favorece la puesta invernal, es que las aves estén ya alojadas en sus gallineros de invierno con la debida anticipación, y esto obedece a dos razones. Una de ellas está en la conveniencia de que se acostumbren al nuevo gallinero, y la otra en lo que les molesta el cambio.

Hay que observar de continuo a las aves que gozan de libertad en los parques o terrenos de recría, para que, en el momento que se noten en ellas señales de que van a empezar a dar huevos, sean llevadas al gallinero de ponedoras y se les cambie la alimentación a base de activarles la puesta del primer huevo. Esto debe hacerse con perfecto conocimiento de la cosa, es decir, sin titubeos que puedan dar lugar a nuevos cambios que serán siempre perjudiciales al animal.

Cuando las pollas llegan a tal momento, hay que practicar una selección, no colocando con las ponedoras las débiles y de poco desarrollo, para lo cual es mejor tener ya hecha la selección desde que nacieron o al poco tiempo de nacidas, y así en otoño aún podrán elegirse las mejores entre las de aquella primera selección. Hay que elegir las más grandes, las más robustas y las más sanas, porque de ellas pueden esperarse más huevos y éstos de mejor calidad.

NÚMERO DE CABEZAS

El número de pollas que se pongan en explotación ha de depender de las condiciones de la finca, de su extensión y de la orientación del negocio.

Por lo general, en los gallineros caseros la producción se basa entre las cifras de 10 a 20 cabezas. Cuando se quieren tener más, el trabajo aumenta, si bien es verdad que teniendo de 200 a 500 ga-

llinas la cosecha de huevos lo compensa; pero en todos modos, la producción por cabeza siempre será menor que la que se obtiene en un reducido número de gallinas, que se habrán atendido proporcionalmente con menor gasto. En igualdad de trabajo, el beneficio está en favor de las grandes manadas, porque el valor de aquél queda repartido entre mayor número de cabezas.

TRATAMIENTO Y ALIMENTACIÓN DE LAS PONEDORAS EN INVIERNO

La base de la producción invernal está en la colocación de las aves en condiciones primaverales, que es a favor de las cuales dan su mayor producción.

En cuanto a la alimentación, se procurará que no les falten las verduras y en especial la hierba fresca; si el tiempo es frío, se les dará más cantidad de maíz, porque este grano las calienta, y en los meses más fríos, los amasijos se les darán calientes.

Para que no engorden, ha de tenérselas en condiciones de que puedan hacer el debido ejercicio, aun estando en clausura, y ese ejercicio es tanto más necesario en las razas grandes como Plymouth y Wyandottes, no siendo tan esencial en las razas ligeras, como las Leghorns (*entiéndase en España, en las razas Mediterráneas*).

Cuando las gallinas andan sueltas, suelen hacer ejercicio constante en el estercolero, y en los climas de riguroso frío ello les es mejor que cuando lo hacen sobre la nieve. El buen avicultor ha de saber apreciar si sus gallinas hacen demasiado ejercicio o poco, y esto lo conoce en sus carnes, siendo lo deseable que no estén ni flacas ni gordas.

SALUD Y LIMPIEZA

La salud en las aves de corral depende en gran parte del aseo y de la limpieza que se observe en el gallinero.

Si las gallinas enferman, aunque sólo sea de un resfriado, la puesta disminuye y el ave pasa varias semanas sin dar huevos.

En la limpieza del gallinero se tendrán en cuenta las tres cosas siguientes:

- 1.ª Frecuente recogida de la gallinaza.
- 2.ª Conservación del lecho de paja en buenas condiciones.
- 3.ª Limpieza general y blanquear dos veces los dormitorios en cada estación.

La gallinaza debe recogerse a diario, pero cuando sobre el tablero que la recibe hay tierra o arena que sequen el excremento, ello no es tan necesario, porque la gallinaza seca no es tan perjudicial. Cuando está húmeda por falta de materias secantes, o cuando se humedece por el estado hi-

grométrico de la atmósfera, es cuando más perjudica, pues despiden malos olores. Si en el tablero sobre el cual cae la gallinaza, durante las noches se tiene tierra o arena y el tiempo es seco, bastará hacer la limpieza dos veces por semana, lo cual ahorra trabajo.

El lecho o capa de paja o forraje seco que debe cubrir siempre el piso del dormitorio, ha de ser gruesa, para que, al esparcirse el grano sobre ella, quede escondido y las gallinas tengan que escarbar para buscarlo, con lo cual hacen ejercicio. Debe cambiarse cuando la han desmenuzado o aplastado tanto que no esconde ya el grano, cuando se humedece y cuando se nota que está muy mezclada con gallinaza.

No es mal sistema poner al principio poca paja y luego añadir de dos en dos semanas, para que las capas superiores estén siempre limpias. En general puede decirse que la paja debe cambiarse, por lo menos, cuatro veces cada año.

La paja puede mezclarse con virutas, y también puede emplearse la llamada paja de maíz o de mazorca, si bien ésta cubre poco el grano que se siembra sobre ella. La paja de avena, de trigo o de centeno, así como la hierba o heno seco, es de mejor resultado.

En otoño y antes de que las gallinas se alojen en los gallineros de ponedoras, así como en primavera, se sacará toda la paja y se echarán fuera del gallinero los ponedores, perchas y todos los accesorios del mismo, haciéndose un buen baldeo con agua abundante, sobre el suelo y paredes, mezclando con el agua alguna substancia desinfectante, cal y petróleo, con lo cual se desinfecta, se blanquean las paredes y se matan los piojos, todo de una vez.

CUIDADOS ESPECIALES

El avicultor ha de tener la mente fija en sus gallinas, para evitarles la acción de cuanto pueda perjudicarlas.

En los días lluviosos ha de tenerles cerrado el gallinero, y siempre abierto en tiempo seco. Si hace viento, será bueno que, sin quitarles el aire, se vele algún tanto con arpilleras o esteras puestas en los ventanales.

En invierno ha de evitarse que el excesivo frío hiele las crestas y corte la postura. Si llueve o nieva, las gallinas no deben salir del dormitorio, porque la humedad y el frío en las patas, así como el comer nieve, las despone. Si se quieren tener huevos en los meses de riguroso invierno, es mejor que las gallinas estén siempre encerradas.

Cuando una gallina se pone clueca, hay que descluecarla en el acto para que vuelva a dar huevos lo antes posible. Para esto se la encierra en una jaula sin fondo y sólo con listones y se le da de comer harina de trigo y agua. No debe

dárseles nunca maíz, que es grano caliente, y tenerlas lejos de todo nidal o ponedero.

En primavera abundan las cluecas y dejan de cosecharse muchos huevos. Importa mucho su desclueque y que vuelvan a dar huevos, porque si no, disminuye mucho la producción.

CUIDADOS EN EL VERANO

Los cuidados veraniegos se reducen a tres puntos:

- 1.º Economía en la alimentación.
- 2.º Selección de las pollonas que han de guardarse para el siguiente año.
- 3.º Facilitarles la muda.

Al llegar la primavera, dése libertad a las gallinas para que salgan al campo en busca de comida, o suminístreles mucha verdura. Con ello se economiza en el gasto general de la alimentación sin perjudicar al animal.

En verano hay que alimentar a las gallinas con productos de las tierras de la casa, procurando gastar lo menos posible en lo que deba comprarse y evitándose los cambios de alimentación bruscos.

Así como en invierno puede forzarse la producción de huevos para el consumo, donde se hagan las crías en primavera y aun en verano, no debe hacerse, porque obligando a las gallinas a dar más huevos de los que normalmente pueden dar, se las debilita y los gérmenes resultan flojos, con lo cual se pierde, porque las crías serían improductivas. En verano es cuando las gallinas tienen un relativo descanso en su producción huevera y hay que dejar que su organismo se aproveche del mismo.

Durante los meses calurosos, los dormitorios han de estar abiertos del todo, y si son bajos de techo, o el techo es de alguna de esas materias que se calientan mucho con la acción del sol, hay que dar circulación al aire de una manera o de otra, pero sin que la corriente de aire pueda ofender directamente a las gallinas.

LA SELECCIÓN DE PONEDORAS PARA EL SEGUNDO AÑO

El período de la vida del animal en que da más huevos, depende de la manera cómo se la trató en calidad de polla y de su vigor y buen estado de salud al dar el primer huevo.

En los gallineros industriales pueden emplearse dos métodos de selección.

El primero consiste en no tener más que pollonas a las que se fuerza la puesta en todo lo posible durante el primer año (*entiéndase, durante los doce meses siguientes a la postura del primer huevo*) y que luego se venden como gallinas de consumo, es decir, que se cambia anualmente toda la población del gallinero. Esto exige, pues, una gran producción de pollitas, que no siempre puede alcanzarse en la buena época, y

por lo tanto muchas de ellas serán de crías tardías, de suyo muy poco recomendables.

El segundo método, que es el más generalizado, consiste en reponer tan sólo una parte de las ponedoras. En este método, si la base del gallinero es de 1,000 cabezas, se dan al consumo las 500 que hayan dado menos huevos y se substituyen por 500 pollitas bien criadas y de buen origen. Esto es lo más recomendable y lo que suelen hacer los buenos avicultores.

Las gallinas dan el máximo de su producción en el primero y segundo año de puesta, y por lo tanto no hay que conservar gallinas de más de dos años y medio, a menos de que, aun en la seguridad de que no han de dar muchos huevos, se las quiera conservar como reproductoras.

Durante el año hay que practicar la selección dos veces, una al iniciarse el verano, y otra al empezar el invierno. En la selección se tendrán presentes las siguientes reglas:

1.^a Sacar todas las enfermizas o poco vigorosas.

2.^a Retirar las pollitas de crecimiento lento o anormal.

3.^a Eliminar todas las que estuvieron enfermas, aunque parezcan curadas del todo.

4.^a Eliminar las que, aunque dieron regular número de huevos seguidos, luego tomaron largos descansos, pasando muchos días sin poner.

Esa selección deberá ser menos rigurosa al hacerse en verano, porque, aunque se dejen pollas con probabilidades de dar pocos huevos, como en Agosto y Septiembre se empiezan a vender a buen precio, éste compensa la escasez. Además, la polla va creciendo y entra en carnes, y en otoño y sobre todo a fines de año, se puede vender a un precio que compense su gasto en el verano, que permaneció improductiva.

En cambio, en la selección de otoño hay que ser riguroso, eliminando todas las aves que no estén en condiciones de producir y eligiendo las mejores y mejor probadas como altas ponedoras, para formar con ellas y los gallos, hijos de altas ponedoras, los grupos de reproducción. Estos estarán en proporción de un 5 ó un 10 por 100 de la población del gallinero.

CUIDADOS DURANTE LA MUDA

Algunos, a pretexto de que la gallina da pocos huevos cuando está en la muda, le rebajan la ración, y esto está mal hecho, porque el animal pierde carnes, se debilita y luego, aunque las reponga, no siempre las ha recuperado del todo al iniciarse la nueva puesta. Si se limita la comida, la puesta baja notablemente. La duración de la muda dura más tiempo en unas gallinas que en otras, y las mejores ponedoras son las que más tardan en empezar la muda.

En vista de esto, en la selección de otoño se elegirán para guardar las que aun están en muda, porque son las que la empezaron más tarde.

Por el período de muda hay que dar alguna semilla o alimento oleaginoso, porque facilitan la salida de la nueva pluma. Por esto se recomienda la semilla de girasol. (*En España es más cómodo dar la harina o torta de linaza.*)

Sobre la muda, la Universidad de Cornell, tras largas experiencias de Rice y Rogers, ha llegado a las siguientes conclusiones:

1.^a No es conveniente disminuir la ración.

2.^a Hay que estimular a las gallinas para que den huevos al finalizar el verano y en otoño.

3.^a Para que así sea, hay que dejar que la muda siga su curso normal.

4.^a En la mayoría de los casos el desplume guarda relación con la producción de huevos.

LO QUE SE DA COMO UN BUEN RENDIMIENTO

El número de huevos que da la gallina no depende sólo de la raza, sino del individuo, y nunca podrá decirse que una raza sea más ponedora que otra. Lo principal es la familia, y lo que vale en esto es la ascendencia del animal. En general, puede decirse que en los grupos de gallinas, la puesta promedia oscila entre 100 y 150 huevos por cabeza, calculándose como buen promedio el de 130. Se habla de familias de 200, pero ello está aún en vías de formación. (1)

La producción de huevos a la entrada del invierno y aun en Enero y Febrero, debe ser de un 30 a 33 por 100, así es que en un grupo de 100 gallinas deben recogerse por lo menos 30 huevos diarios. En primavera y parte del verano, se llega al 50 ó al 60 por 100 y aun a más, pero es en un corto período.

Cuando sólo se tienen pocas gallinas, se llega a la proporción de un 100 por 100 en algunos períodos.

Los promedios de puesta de 160 y 170 huevos por cabeza constituyen casos verdaderamente excepcionales.

MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN

El avicultor no debe parar atención únicamente en su trabajo diario, sino que ha de mirar hacia adelante, procurando de continuo el mejoramiento de la producción en sus gallineros.

Para esto observará en cada una de sus gallinas por medio de los nidales registradores de la puesta, para condenar las malas y conservar sólo las buenas. Sobre 100 gallinas, de 10 a 30 no dan huevos en los momentos que el huevo vale más dinero, y del 5 al 10 por 100 casi no dan

(1) En España la mayoría de la Gallina común no llega a dar ni 100 y en los gallineros mal atendidos ni las razas españolas más celebradas dan tal producción.

huevos y se comen el beneficio que dejan las buenas ponedoras. Muchas veces es preferible eliminar 100 gallinas de un grupo de 150, quedándose sólo con las 50 buenas, que gastar en las 150 para sacar menores beneficios, ya que, sin selección, las buenas mantienen a las malas.

Al hacer la selección, será bueno atenerse:

1.º Al rigorismo en la selección y en la preparación del grupo de reproductoras para el año siguiente.

2.º Al empleo de los nidales registradores como único medio de apreciar la puesta de cada gallina y saber de cuál han de ser hijos los gallos sementales elegidos para las siguientes crías.

3.º A la obtención de crías tempranas, de las que se elegirán las más vigorosas en concepto de reproductores.

ANOTACIÓN DE LA PUESTA Y OTROS DETALLES

La puesta individual debe ser anotada día por día. Por esto se impone el empleo de tarjetas y

hojas de registro, que se tendrá una en cada gallinero, para anotar la puesta de cada gallina en el acto de cosecharse el huevo.

Al finalizar el año, el estudio de esas tarjetas o de los libros del registro de la puesta, es lo que orientará mejor al avicultor y le enseñará lo que debe hacer en el año siguiente.

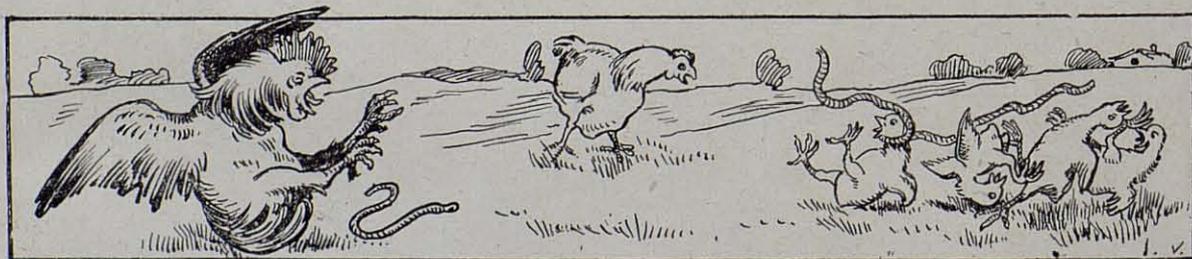
Es conveniente tener huevos de porcelana, de cristal o de madera en los nidos, para atraer hacia los mismos a las gallinas que tiendan a dar el huevo en el suelo.

El vicio de comerse los huevos las gallinas suelen adquirirlo cuando, por rotura de alguno, prueban su contenido. Por esto es necesario evitar esas roturas, porque, cuando el vicio está adquirido, es muy difícil corregirlo. Puede intentarse dando a las gallinas nidales anchos y cómodos, recogiendo los huevos con gran frecuencia y no dejándose nunca cáscaras de huevos rotos en el gallinero. Úsanse también los llamados ponaderos burladores, pero no siempre dan buenos resultados.

La Dirección agrega a las indicaciones de H. R. Lewis, la suya, y es que si la gallina se come los huevos, lo mejor es comerse la gallina.

También recomienda a los lectores de MUNDO AVÍCOLA que hagan examen de conciencia y vean si cumplen o faltan a alguno o algunos de los preceptos tan buenos y prácticos que emanan del escrito del docto Harry R. Lewis, a quien seguramente conocerán los que concurren al Congreso Mundial de Avicultura de Barcelona, pues va a ser de los nuestros.

Para los que digan que MUNDO AVÍCOLA sólo está por lo científico, déseles a leer este artículo y se convencerán de que si cree necesaria la divulgación de lo que la ciencia enseña, no olvida en lo más mínimo lo que afecta a la práctica. El escrito de Harry R. Lewis es de lo más práctico, razonable y recomendable que ha llegado a nuestros alcances.



AVICULTURA EXPERIMENTAL

REAL GRANJA-ESCUELA DE AVICULTURA «PARAÍSO» DE ARENYS DE MAR



PARQUES DE EXPERIMENTACIÓN BAJO EL CONTROL OFICIAL
DE LOS SERVICIOS AGRONÓMICO Y PECUARIO DE LA PROVINCIA DE BARCELONA Y DE LA
INSPECCIÓN PECUARIA DEL DISTRITO DE ARENYS DE MAR

por Real Orden de Fomento

RESUMEN

de la puesta de 299 aves sometidas al control oficial en 27 parques a base de niales registradores, en los primeros nueve períodos de siete días y a partir del 1.º Enero de 1924

Orden de mérito	Raza	Núm. de cabezas	Huevos puestos	Promedio de puesta por cabeza
1	Leghorn blanca	34	887	26'0
2	Wyandotte blanca	28	687	24'5
3	Prat blanca	60	1210	20'1
4	Prat leonado	48	868	18'0
5	Paraísos	24	417	17'3
6	Plymouth blanca.	24	368	15'3
7	Castellana negra.	48	706	14'7
8	Rode Island roja	33	463	14'0
TOTALES		299	5606	18'7

Arenys de Mar, 10 Marzo de 1924

El Subdelegado-Inspector del Distrito Judicial

Francisco Comas Doy

Concurso Nacional de Gallinas ponedoras - Madrid 1923-1924

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

GRUPOS DE SEIS PONEDORAS

Marcha de la puesta y puntaje de los diez lotes mejor clasificados entre los 57 lotes concursantes y de los cuatro lotes de patos inscritos fuera de concurso desde 1.º de Noviembre al 31 de Marzo

Orden	Núm. del lote	Núm. de huevos puestos	Peso de los huevos en kilogs.	Puntos por peso de los huevos	Raza	Clase	Dueño
1	34	437	26.674	463'40	País rubias . .	Pollas	Aparicio Hermanos
2	52	419	23.645	424'70	Rhode Island roja	»	Real Granja Escuela Paraíso
3	47	422	21.961	409'71	Wyandotte blanca	»	Marqués de Loriana
4	33	390	22.360	399'00	País rubias . .	»	Aparicio Hermanos
5	40	396	21.425	392'43	Leghorn blancas.	»	Real Granja Escuela Paraíso
6	45	383	21.160	384'52	Wyandotte blanca	»	Marqués de Loriana
7	32	356	21.216	372'37	País negras . .	»	Aparicio Hermanos
8	48	381	19.721	368'65	Wyandotte blanca	»	Real Granja Escuela Paraíso
9	46	334	18.085	331'15	Wyandotte blanca	»	Marqués de Loriana
10	53	316	18.026	322'41	Rhode Island roja	»	Marquesa de Casa Pacheco

LOTES DE PATOS FUERA DE CONCURSO

1	60	200	13.130	221'30	Khaki Campbell . .	Jóvenes	Establímto. avícola de Heide
2	61	145	10.103	166'28	Khaki Campbell . .	»	Parque Avícola de Madrid
3	59	145	9.036	155'21	Rouen	»	Parque Avícola de Madrid
4	58	51	3.705	60'00	Corredores Indios . .	»	Marquesa de Casa Pacheco



LA AVICULTURA EN INGLATERRA

IMPRESIONES DE VIAJE

De las impresiones y de los datos recogidos en mi reciente viaje a Inglaterra, deducimos lo que es, en los actuales momentos, la Avicultura, en aquel país de grandes maestros, precursor e iniciador de todos los progresos en nuestra industria.

Generalmente, se cree que el progreso avícola moderno partió de los norteamericanos, y ello es un error.

Los norteamericanos, lo que han hecho, es intensificar la Avicultura, crear, sostener y sacar grandes rendimientos de sus "Poultry Farms" o granjas avícolas, algunas veces pobladas con millares de aves; pero antes tomaron de los ingleses, bien fuese directamente, bien después de verlo en el Dominio británico del Canadá, lo que podía interesarles, y de ahí su progreso, favorecido por las grandes extensiones de terreno de que disponen, por la baratura de los alimentos y por los capitales que se han puesto a disposición de los avicultores entendidos, para que los emplearan en la crianza y explotación de las aves domésticas.

Fijándonos en lo más saliente en el progreso moderno, los concursos de gallinas ponedoras, el 99 por 100 de los que se enteran de esas cosas, los creen iniciados y establecidos por primera vez en Norte América, y esto es totalmente erróneo.

El primer Concurso de gallinas ponedoras, fué iniciado por los ingleses y establecido en Bentley, en 1899, es decir, hace ya 25 años.

Ese concurso, que ha venido celebrándose año tras año, sin interrupción, comenzó en 1899 con 32 gallinas, y el presente año avícola de 1923-1924, cuenta con 2,080 gallinas y 500 patos concursantes.

Sin estar en antecedentes, cualquiera adivina quién se instituyó en *pagador* y mantenedor del Concurso de Bentley. Fué, nada menos, que el "London N. W. Railway", una Compañía ferroviaria, que concibió el proyecto de impulsar la Avicultura y estimular a los criadores por medio de un concurso de gallinas ponedoras, y no lo hizo, ciertamente, *per amore al arte*, no, sino para que, con el aumento de la producción pollera y huevera, se aumentara luego el tráfico comercial, beneficiando ella en los transportes.

Encomendada la Dirección del Concurso al avicultor y consejero de la Compañía Mr. J. N. Leigh (se pronuncia Lee) el Concurso es organizado anualmente por la *National Utility Poultry Association* (Asociación Nacional para la crianza de aves de utilidad práctica), formando parte de la

Dirección el miembro del Comité Ejecutivo del Congreso Mundial de Avicultura de Barcelona y activo avicultor y publicista británico Mr. Robinson, que en unión del director, Mr. Leigh, fué mi acompañante en tan interesante excursión.

El Concurso hállase emplazado en Bentley, pequeña población, situada a unas 67 millas (170 kilómetros) al NE. de Londres, y a unos cinco o seis kilómetros de la estación del ferrocarril.

La finca en que se halla establecido el Concurso es propiedad de la Compañía ferrocarrilera, que preside Lord Claude Hamilton, y dispone de más de cien hectáreas, de las cuales la mitad están cubiertas de casetas gallineros y grandes parques alfombrados de prado perpetuo, en el que las gallinas viven en absoluto recreo.

Atienden a los servicios de la Granja y al registro de la puesta, cuatro avicultrices profesionales, que, vestidas de hombre, capitanean una brigada de 16 peones, que no tienen punto de reposo desde que amanece hasta que se hace de noche.

Hay que pensar en lo que ha de costar ese personal y el sostenimiento de 2,500 cabezas, más los gastos de material, ampliaciones, amortización, etc., etc.; pues bien, debe saberse que con la simple venta de los huevos que dan gallinas y patos, en calidad de artículo de consumo, se paga todo y aun pueden darse buenos premios a los concursantes.

El Concurso de Bentley, al que más adelante siguieron los de "Harper Adams College" y de otros centros de investigación, ha ejercido tal influencia en el incremento de la Avicultura utilitaria de Inglaterra, que hoy pueden verse a las mismas puertas de Londres, granjas con 2,000 a 5,000 aves, y algo más distanciadas, de 8,000 y aun 10,000 cabezas.

La generalidad de esas granjas se dedican pura y exclusivamente a la producción de huevos para el consumo, pero las hay dedicadas a la producción de huevos para incubar, polluelos recién nacidos o recriados y aun aves adultas para el establecimiento de gallineros de ponedoras, "Laying houses", como allá los llaman, pero no a base de gallinas cualesquiera, ni siquiera de aquellas que los principiantes buscan como más bonitas o de mejor fama como ponedoras (?), sino de gallinas de puro *pedigrée*, es decir, de origen y de familia natural, bien conocida como altamente ponedora, cuando no de gallinas *record* en concursos de pue-



Los grandiosos gallineros de Metcalfe en «Clayton Farm», Inglaterra

ta, cuyos huevos o cuya descendencia se vende a peso de oro.

Entre las innumerables que podrían citarse, y que tuvieron sus correspondientes *Stands* en la última Exposición del Olympia Palace, vamos a fijarnos sólo en dos de esas notables "Poultry Farms", sin duda las principales de Inglaterra en ambas especialidades.

Como granja de *pedigrée*, es decir, de registro permanente de la puesta y de creación de grupos o familias de altas ponedoras, hay que citar, como la más notable, la del conocido campeón en los concursos de puesta Mr. G. B. Metcalfe, de "Claydon Poultry Farm", que dispone de más de 5,000 aves, de las cuales, por lo menos, 2,000 reproductoras, todas ellas de puesta comprobada en el primer año, con mínimos de 150 huevos; pero con parques especiales de ponedoras de 200, de 250 y aun de más huevos, en los doce primeros meses de puesta.

Todas esas gallinas reproductoras, están servidas por gallos hijos de los más altos *records* de la puesta y por lo tanto, fácil es que, aun pagándolos a altísimos precios (2 y 3 libras la docena de huevos y de 5 a 20 y más libras el ejemplar adulto), cualquiera pueda establecerse bajo base de una excepcional población de gallinas ponedoras y sacar grandes productos de su granja huevera.

Más de 40 hectáreas de terreno tiene Metcalfe a su disposición.

En "Claydon Farm", las casetas o "Layng houses", son a base de 200 cabezas, y los parques de reproducción de unas 15 cabezas en cada grupo.

La reproducción se efectúa en grandes máquinas, una de 7,000 huevos, modelo "Stanworth Yoale", y otra, de 3,000 huevos, tipo Stewens, de Gloucester; esto es, con cabida general para 10,000 huevos. La crianza se hace en "Criaderos" a base de calefacción central, pero generalmente, se cría poco en la granja, porque los polluelos son vendidos al tiempo de nacer. La expedición se hace dentro de las cuarenta y ocho

horas siguientes al nacimiento, y el transporte en cajitas de cartón adecuadas, y de cabida para 12 o 24 polluelos en cada una.

Mr. Metcalfe y su distinguida esposa, enriquecidos ya en los veinte años que llevan de dedicarse a esa industria, viven alejados en más de 100 kilómetros de Londres, en pleno campo, y atienden personalmente a todas las labores de la granja, encantados de la vida y atentos y generosos siempre con sus visitantes.

Razón tienen para no alejarse, pues fácil es darse cuenta de lo que representa el simple registro de la puesta diaria en 5,000 gallinas ponedoras, si no hay en ello la debida vigilancia del dueño.

Las razas criadas preferentemente en la casa, son las Leghorns, especialmente las negras, las Anconas, las Rhode Island y las Wyandottes.

La visita a "Claydon Farm" deja verdaderamente impresionado, hasta a los más acostumbrados a ver establecimientos de esa índole.

Las fotografías que reproducimos, darán idea a nuestros lectores de la importancia excepcional que tiene esa granja, sin duda la más notable de Inglaterra en su clase.

Otra granja, en la que fuimos atentamente recibidos y agasajados por sus dueños, como lo fuimos también en la de Mr. Metcalfe, es la "Sonnimor Poultry Farm", la más grandiosa de Inglaterra como granja huevera.

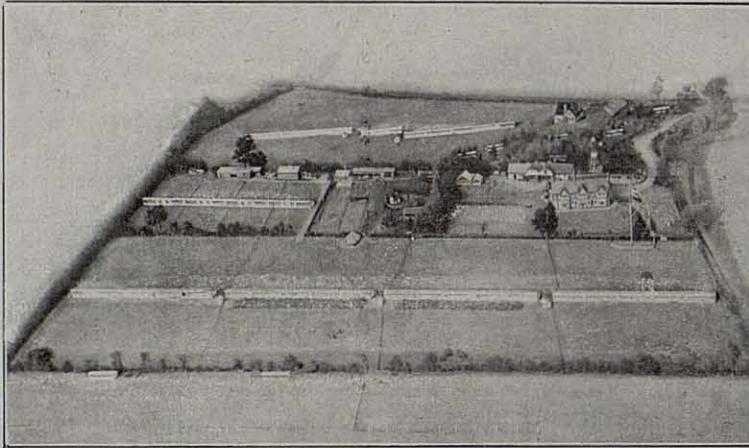
Propiedad de los señores H. Morrison y P. H. Foulkes, hállase emplazada en una vastísima finca del término de Leckhamptead, y en el día de nuestra visita pudimos hacer netamente el recuento de 10,000 gallinas, todas ellas Leghorn blanca, pues allí no se ve otra raza.

La operación no fué difícil, pues el establecimiento cuenta con siete grandes *Layng houses* para 1,400 gallinas cada una, las cuales estaban totalmente pobladas, dando un total de 9,800 aves, y aun quedaban algunos centenares en otros gallineros de cabida más reducida y en los gallineros coloniales o parques de reproducción.

En "Sonnimor Poultry Farm" también se registra la puesta en parte de los gallineros destinados a la venta de huevos, polluelos y aves adultas de riguroso *pedigrée*, pero la industria principal es la venta de huevos para el consumo, al punto de salir de la misma más de 1.000,000 de huevos todos los años.

También se producen polluelos para la venta a base de una incubadora "Mamut Buckeye", de 10,000 huevos, vendiéndose anualmente una parte de los que se producen y no se necesitan para la granja.

hacen Avicultura industrial y práctica, vendiendo huevos o aves para el consumo o productos para la población de gallineros de la misma índole, y en otro, en el último grupo y el menos considerado, casi diré el despreciado de toda la gente seria y honrada, los *marchantes* de siempre, los que, cubriendo el expediente con un catálogo más o menos bien presentado y con cuatro gallineros mal organizados, se dedican a la producción y venta, cuando no a la *compraventa* de aves ordinarias, sin *pedigrée* ni origen conocido, viejas e inservibles la mayor parte de las veces, formando



Vista panorámica de «Sonnimor Poultry Farm», Inglaterra.

Al frente de la misma, verdaderamente colosal, como podrán apreciarlo nuestros lectores por las fotografías que para dársela a conocer recogimos de sus afectuosos dueños, hállanse los señores de Foulques, propietarios de la finca y enriquecidos ya en la Avicultura.

Eso es hacer Avicultura industrial; así se explica que, al ejemplo de los que con su arte, su labor y su inteligencia, supieron hacerse ricos criando gallinas, hayan surgido en Inglaterra millares de avicultores que, despreciando la Avicultura deportiva que antes imperaba, se hayan dado a la crianza y a la explotación de aves de verdadera utilidad práctica.

Aun podríamos citar otras granjas menos extensas, pero no menos importantes, pero por no alargar este escrito, lo haremos en otra ocasión, ilustrando siempre nuestras reseñas con las fotografías que de ellas nos fué dable obtener.

Inútil decir que en Inglaterra los campos avícolas han quedado ya perfectamente deslindados.

Forman, en uno, los aficionados de siempre, los *Fanciers* o criadores de aves de raza y de *Standard*, que lucen sus ejemplares en las Exposiciones; en otro, los grandes avicultores, los que

así esa nefasta pléyade de especuladores o *vampiros* que, por desgracia existen en todos los países donde empieza a tomar algún incremento la Avicultura.

Es tanto lo que en Inglaterra se conocen unos a otros y a tanto llega la unión de los buenos y el desprecio a los vividores, no de la Avicultura, sino de los avicultores que caen en sus garras, que ni aun se les saluda.

Deseosos de conocer personalmente a algunos que, no bastante enterados de la índole de su establecimiento, les teníamos como buenos amigos por conocerles personalmente o por cartearnos desde hace tiempo y aun por haber sido en algunos momentos nuestros proveedores, quisimos saludarles en la Exposición de Olympia, donde se reunieron las tres clases de avicultores ingleses, y con asombro vimos que, al acercarnos a algunas personas, las que nos acompañaban se retiraban, dejándonos solos con aquéllas, cuando no nos tomaban del brazo, y según hacía quien nos veían dirigir los pasos o la mirada, nos retenían por el brazo, diciéndonos: "no, a ese no; no conviene que se le vea a usted en conversación con él..."

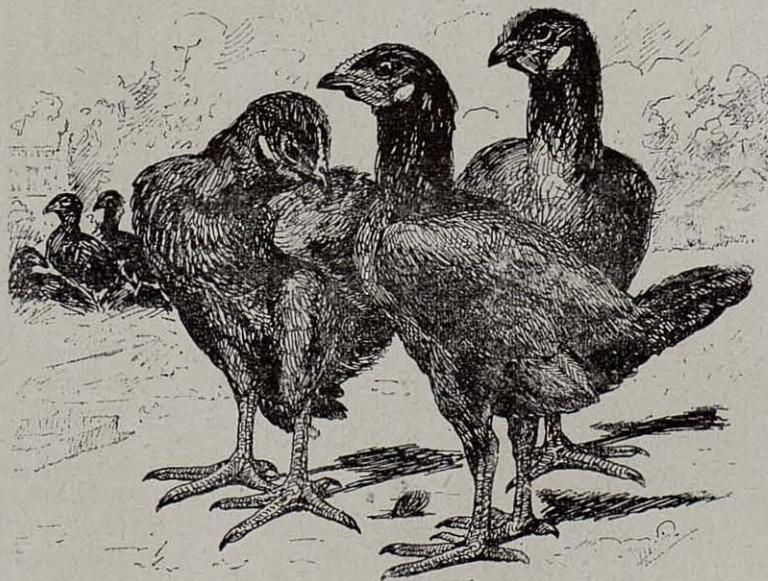
Inglaterra no está lejos, no; hay que atravesar

el gran charco para llegar allá, y basta con una hora de cómoda y rápida travesía del Canal de la Mancha. No es, pues, difícil ni muy costoso ir a ver esas cosas, que convencen hasta al más escéptico en materias de Avicultura.

Nada hay que ilustre tanto como ver las cosas sobre el terreno, y, por lo tanto, aunque algo, bastante y aun mucho puede aprenderse con los elementos de estudio y de práctica de los que afor-

tunadamente se dispone ya en España, recomen- damos a cuantos puedan hacer el viaje, que visiten esas granjas inglesas o las belgas y francesas, que aun están más cerca, pero que no se hab'e en contra de la Avicultura sin haberse dado cuenta de lo que es y de lo que produce, cuando la explotación se monta y se gobierna como es debido.

S. CASTELLÓ



UNA PLAGA QUE SE CONVIERTE EN UN BIEN

NOTAS RUSAS DE MLE. FRIEDE

Miembro del Segundo Congreso Mundial de Avicultura, de Barcelona

La guerra mundial dejó a Rusia en tan lamentable estado, que no sólo el hombre, si que también los animales domésticos, llegaron a carecer de alimentos.

Con el objeto de buscar elementos substitutivos a los cereales y a otros productos de la tierra, se pensó en observar a los animales dejando que ellos mismos se alimentaran según sus instintos. A dicho efecto se crearon granjas de observación, como la de Novgorod, donde se estudia muy especialmente la manera de vivir de ciertas aves salvajes, como los patos, las perdices y las codornices, así como también las gallinas tenidas en absoluta libertad.

Como en el país abundan los bosques, en su mayor parte de pinos y abetos, donde las hormigas rojas se crían en cantidades inapreciables por lo enorme de las cifras a que alcanzarían, pudo verse que todas esas aves, a falta de alimentos, se cebaban en los llamados huevos de aquéllas, que en realidad no son huevos, sino crisálidas, las cuales siempre fueron buscadas para la crianza de faisanes, sin que nunca se pensara que podían también emplearse en la crianza de otras aves domésticas.

En los dos años de existencia de aquella Granja ha podido observarse que sin otro alimento que el huevo de hormiga roja y la hierba que da el prado, los polluelos se crían perfectamente, y de ahí que ahora se conceda a la hormiga un valor que antes no tenía.

He aquí las observaciones anotadas por la Granja de observación de Novgorod sobre el particular:

1.º Los polluelos pueden criarse bien con sólo los huevos de hormiga, pero se crían mejor si éstos se emplean como alimento secundario o adicional a las harinas de cereales.

2.º Los huevos de hormiga obran como estimulantes del apetito o de la digestión, porque, si se les dan, comen más y con mayor avidez los productos de cereales, hasta consumir un 20 por ciento más que si no se les dan dichos huevos.

3.º Para activar el crecimiento de los polluelos se ha visto que la mezcla húmeda da mejores resultados que la mezcla seca.

4.º Cuando se crían los polluelos o cualquier clase de aves de caza, con huevos de hormiga, hay que dárselos a diario y por lo menos durante seis semanas, porque, si se les da en pequeñas

cantidades y de tarde en tarde, no da resultado y el suministro del huevo de hormiga en intermitencias, origina mortalidad en los polluelos.

Los huevos de hormiga han de darse siempre frescos o secos, pero nunca agrios ni recalentados por la fermentación.

5.º También dan resultado los huevos de hormiga en la alimentación de las aves adultas, habiéndose mostrado como estimulantes de la puesta. Las gallinas cluecas a las que se les dan huevos de hormiga, vuelven a poner a los dos días de suministrárselos.

Las gallinas perezosas, que tienen por costumbre descansar después de haber dado dos o tres huevos, cuando se alimentan con huevos de hormiga ponen de cinco a doce días seguidos y llegan al máximo de su producción anual.

Las gallinas viejas y las que están muy gordas, en cuanto comen huevos de hormiga reanudan la puesta, pero a base de no darles nada más que esos huevos durante una semana.

6.º Los huevos de hormiga activan y regulan las funciones digestivas, pues se ven aves poco comedoras o que hacen difícilmente la digestión, que comen más y digieren mejor si se les suministran. También se observan resultados favorables para activar y regularizar la muda.

El principal efecto se nota en contra de la gordura, pues, si los comen, las gallinas no engordan, y si estaban gordas al empezar a comerlos, pierden la grasa, pero no el peso, porque el aumento de carnes reemplaza el de la grasa perdida.

7.º Todo esto observado en el suministro de huevos de hormiga frescos o recién cogidos, no se observa en los huevos secados, aun cuando aparentemente tengan igual valor alimenticio.

De esto se desprende que la acción estimulante, digestible y eliminante de las grasas, observada en los huevos frescos, quizás puede ser atribuida al ácido fórmico contenido en el huevo de hormiga fresco y del que carece ese mismo huevo una vez seco. De no ser esto, ha de atribuirse a la falta en el seco de algún elemento desconocido aún, que se hallaría en el fresco.

Los huevos de hormiga se venden en el mercado ruso frescos o secos, sin distinción de clases ni de procedencias.

Hay huevos que, como se dijo, mejor debié-

ramos llamar crisálidas de ciertas especies de hormigas, que no sólo no son buenos, sino que resultan venenosos, o por lo menos dañinos, por ser demasiado fuertes. Por esto se emplean siempre los de hormiga roja (*formica rufa*), que es también la preferida por el tamaño de sus crisálidas. Estos pueden darse sin limitación de cantidad, y después de la hormiga roja sigue la de prado (*formica pratensis*).

Las experiencias hechas con el huevo de otra especie, la *Lasius flavus*, fueron alarmantes, porque los polluelos que los comieron padecieron calambres y retortijones muy manifiestos, que se atribuyeron al haber sido mordidos interiormente por hormiguitas nacidas después de ingerirse el huevo o crisálida.

Un pavo de Indias, que comió 17 huevos de la hormiga *Lasius flavus*, cayó en convulsiones y quedó como muerto durante dos minutos, y cuando se le volvieron a dar no los tomó, ni aun mezclándolos con los de otras especies, los separaba y los tiraba con verdadera repugnancia. Lo más raro es que, dándoselos secos, no los distinguía de los de otras especies y los comía sin que le hicieran daño.

Hecha la observación en golondrinas de diez a once días, a las que se dieron huevos de *Lasius flavus*, presentaron los síntomas siguientes: En un nido una golondrina tuvo calambres o retortijones después del séptimo huevo; otras dos los tuvieron después de comer 11, y otra resistió hasta ingerir 61.

La primera de aquellas golondrinas, el segundo día de comer los mismos huevos no tuvo calambres hasta haber ingerido 19, pero se repuso y luego vivió hasta salir del nido y emprender el vuelo.

Una de las segundas, es decir, de las que el primer día no cayeron con calambres hasta el undécimo huevo, el segundo no resistió más que tres y falleció en cinco minutos, y la otra resistió seis, se repuso y murió una semana después.

La que había resistido el primer día 60 huevos de *Lasius flavus*, luego pudo comer cuantos se le dieron sin notársele el menor síntoma de molestia.

En otro nido con golondrinillas de doce a diez y seis días, alimentadas durante cinco días con huevos de esas hormigas dañinas, se procedió del siguiente modo:

El primer día se les dieron los huevos de dos en dos, por cabeza y ocho veces por día. El segundo día se les aumentó la dosis hasta cuatro huevos, y el tercero hasta seis. El cuarto día se bajó la dosis a cuatro huevos, pero se les dieron doce veces en un día, y al quinto día igualmente cuatro huevos, pero diez y seis veces.

En el primer día, una avecilla resistió hasta la séptima distribución y murió; el segundo día, a la segunda distribución hubo un caso de calambres, que casi mató a una de ellas en el acto y que sucumbió en la noche, y otra resistió hasta el quinto día, pero acabó por morir.

La autopsia reveló existencias de comida del día y del día anterior, consistentes en pedacitos de carne y miga de pan empapado en leche.

Una de aquellas golondrinas sólo tuvo síntomas de constipación el primer día, pero luego resistió y llegó a vivir, pero sin llegar a volar, muriendo de accidente cuando era ya adulta. Otra vivió, pero quedó ciega, aunque no pudo precisarse si por efecto del huevo de hormiga dañina. Al sacrificarla, su autopsia reveló una gran dilatación en el corazón.

En resumen, puede decirse, pues, que el huevo de hormiga, salvo los de especie dañina, produce buenos efectos en pollitos y aves adultas, atribuyéndose un efecto dietético y de medicina directa en varias enfermedades de los órganos digestivos, especialmente en la coccidiosis y enteritis, que no padecen los polluelos alimentados con huevos de hormiga. Para convencerse de ello, basta suspenderles el suministro de huevos de hormiga y prontamente contraen aquellas enfermedades.

Por otra parte, los huevos de hormiga algunas veces contribuyen a la presentación de otras dolencias, como por ejemplo las cancerosas.

En la citada Granja de observación se registraron cinco casos de cáncer en un pequeño grupo de aves alimentadas durante tres años con huevos de hormiga, a pesar de lo cual habían dado muy buen número de huevos.

De esto se deduce que no debe abusarse del huevo de hormiga. Su principal inconveniente está en que escasean mucho y en que sólo se encuentran desde Mayo hasta Agosto, imponiéndose, por lo tanto, el hallazgo de otro alimento para substituirlos o la manera de conservarlos para cuando no los hay.

De todos modos, las ventajas del huevo de hormiga no podrán nunca compararse con las del suministro de harina de carne o la harina de huesos o los gusanos frescos, de suerte que sólo a falta de éstos pueden ser recomendados en la alimentación de los polluelos durante las tres o cuatro primeras semanas en substitución de los huevos de gallina cocidos.

También se han hecho observaciones sobre el alcohol de hormigas, dándole con la comida y en proporción de 15 gramos a una gallina que sufría desarreglos intestinales y curó inmediatamente, empezando a dar huevos antes que sus compañeras de corral.

En el primer año de observación se atribuyeron

los efectos del huevo de hormiga o de los preparados a base de ellos, al ácido fórmico, y por esto se pensó en buscar el medio de conservar los huevos de hormiga sin necesidad de secarlos, porque con ello pierden aquel componente y de nada sirven. Se ensayó el esterilizarlos y el conservarlos en botes o botellas bien cerrados, habiéndose visto que este último procedimiento era el mejor. También pueden conservarse en botes de tierra cocida, pero no en latas, pues el ácido fórmico ataca el metal.

También se ha observado que los mismos efectos que los huevos los producen las mismas hormigas, así como el residuo que queda en la preparación del alcohol de hormiga, el cual se conserva muy bien.

A pesar de todo, aun queda por estudiar y por resolver, dada la acción tóxica de los huevos de ciertas especies de hormiga.

* * *

El interesante escrito de Mlle. Friede revela un gran interés y es digno de todo aplauso.

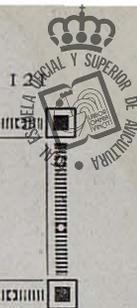
Mlle. Friede, que ha enviado un bonito informe al Segundo Congreso Mundial de Avicultura de Barcelona, es una antigua pensionada del antiguo Gobierno ruso para estudios de Avicultura en los Estados Unidos, donde es muy conocida por su capacidad y su amor al estudio. Vuelta a su país, ha sufrido enormes penalidades, a pesar de las cuales no abandonó nunca sus estudios ni decayó su amor al trabajo.

Véase cómo hasta en las mayores penurias hay personas de gran mérito cuyo espíritu no decae.

En su día reproduciremos el informe de Mlle. Friede, sobre las "Gallinas de Rusia, en sus relaciones con el origen de las gallinas comunes en toda Europa", y nuestros lectores podrán recrearse en su lectura.



El Ingeniero Agrónomo señor Nonell y los Inspectores de Higiene y Sanidad pecuaria señores Luque y Comas con nuestro director y el Jefe de prácticas Enrique Castelló, durante una de las visitas de inspección realizadas por aquéllos a los gallineros de control de la puesta, en la Real Escuela de Avicultura de Arenys de Mar



NOTICIARIO AVÍCOLA MUNDIAL

ESPAÑA

EL DIRECTORIO ESPAÑOL EN FAVOR DE LA AVICULTURA

El Excmo. Sr. General don Miguel Primo de Rivera, Presidente del Directorio Militar que hoy gobierna el país, en sus declaraciones a los periodistas de Madrid se dignó hacer mención de las necesidades de la Avicultura española y de la protección que el Directorio está dispuesto a concederle.

De otra parte, ha interrogado a la Real Escuela Oficial Española de Avicultura, de Arenys de Mar, un amplio informe sobre las medidas que, a juicio de la misma, debieran adoptarse para fomentar la Avicultura en nuestro país y para menguar en lo posible los efectos de la enorme importación de huevos y de aves de consumo de la que hemos vuelto a ser víctimas.

La Real Escuela de Avicultura ha dicho ya lo que opina y sea cual fuere el acuerdo o resoluciones que tomare el Directorio Militar, agradece públicamente al mismo y en especial a la Subsecretaría de Fomento y a la Dirección General de Agricultura, el interés con que han tomado el asunto y la confianza con que la honraron al solicitar de ella su modesta opinión.

En su circular del 7 del corriente, al recomendar a los señores Delegados Gubernativos el fomento y la protección de cosas útiles al país, el Presidente del Directorio Militar dice lo siguiente:

“También se ha encargado una copiosa tirada de otra cartilla para vulgarizar los conocimientos que exige la cría de aves, la de abejas, la de conejos, y especialmente la del gusano de seda y aprovechamiento del capullo como base de una importante industria nacional.

No tengo que encarecerle la importancia de este ramo de riqueza, pues bastará que sepa que sólo en aves y huevos se importa en España por valor de 21 millones de pesetas, que se sustraen a la economía nacional; y en cuanto respecta a los conejos, deben producirse en número bastante para complementar la producción de carnes para el pueblo, deficiente por falta de intensidad en la cría de ganado mayor.

La cera y la seda son fuentes de riqueza doméstica, que acumuladas en los centros industriales,

deben significar no solamente un bienestar para los hogares, sino una manifestación de cultura e instrucción individual, porque el desarrollo de la riqueza principal no depende solamente de las grandes empresas, sino que acaso tiene más eficaz participación de trabajo y producción las familias modestas.”

Digno de todo aplauso es la actitud del general Primo de Rivera y del Directorio que hoy nos gobierna y nunca podrán olvidar los avicultores españoles que, durante su gobierno se ha dado la nota más vibrante en favor de la Avicultura en España.

DE BÉLGICA

M. Middelman, director de la Estación de Crianza del Sindicato de criadores de aves de consumo “De Barnevelde” en Barnevelde (Bélgica), ha dado en un medio de simplificar el empleo de los *nidos-trampa* que se suelen emplear para el registro de la puesta individual.

Según dicho señor, así como hasta ahora había que inspeccionar con gran frecuencia y, desde luego, varias veces al día los nidos-trampa para ver las gallinas que dan dado el huevo, asegura que, con su sistema, basta con revisarlos una vez cada día.

Para ello, Mr. Middelman ha ideado un pequeño porta-lápiz que va sujeto al dorso de sus gallinas, el cual es portador de un trocito de yeso de un color distinto para cada gallina, y al mismo tiempo, coloca en la portezuela del nido-trampa un trozo de papel.

Cuando la gallina entra empujando la portezuela del nido trampa, con el yeso del que es portadora, traza una línea en el papel, línea de un color o de otro, según las gallinas que en el mismo ponedero hayan ido entrando.

Cuando la gallina ha dado el huevo, puede salir del nido-trampa por sí misma, pero deja huella de haber entrado en él y así, aun cuando en un mismo nido se encuentran varios huevos, como cada uno de ellos corresponde a una línea de color trazada por las gallinas al entrar en el nido, se sabe cuáles son las que han dado el huevo.

Según parece, el inventor del sistema ha pedido ya patente, pero trata aún de perfeccionar el sistema en forma que, en vez de quedar la huella de un trazo de color, quede impreso en el



papel el número de la gallina que ha entrado en el ponedero.

El sistema es ingenioso, pero por las simples indicaciones que llegan hasta nosotros, nos parece que sólo tiene aplicación para el registro del huevo, pero no puede alcanzar a la apreciación del peso o calidad de cada huevo, porque pudiéndose depositar varios huevos en el mismo nido, no habrá medio de saber a qué gallina pertenecen los grandes o los pequeños. — N. de la R.

DE NORTE AMÉRICA

Las dificultades y prevenciones que, años atrás, existían para la generalización universal de las incubadoras y criadoras a base de calefacción por petróleo, desaparecieron en absoluto, en primer lugar por la preparación de dicho combustible en forma tan refinada, que no da ya aquel tufo que tanto molestaba, después, por lo que se ha abaratado, al punto de representar un gasto reducido y, finalmente, por los perfeccionamientos introducidos en los mecheros y en los aparatos de calefacción a base de petróleo.

Uno de los mayores adelantos ha sido la producción de la llamada "Llama Azul", el último de los progresos con que nos regala la inventiva norteamericana, cuya aplicación a las criadoras está dando portentosos resultados.

Su invento ha permitido aplicar la calefacción por petróleo a las criadoras de última invención y a base del reflector cónico, bajo el cual se cobijan los polluelos cuando sienten frío, y en las noches, las cuales, hasta ahora, sólo se caldeaban por estufa de carbón.

Dicho sea de paso, que esas criadoras, instaladas en el centro de una habitación, permiten criar centenares de polluelos sin riesgo ni temor a los efectos de la aglomeración porque no puede haberla, ya que, colocándose todos los polluelos en círculo bajo el cono reflector, no pueden apretujarse o apelonarse como ocurría en las criadoras de los sistemas que antes se usaban.

Así como la calefacción por carbón y a base de calor regulado automáticamente se emplean en los países muy fríos y aun en los templados en las crías invernales, la calefacción de aquéllas a base de la "Llama Azul" se utiliza en los climas templados y también en los fríos cuando en las crías de primavera y de verano no hace falta tanto calor.

Casi todas las casas constructoras norteamericanas se han apresurado a aplicar la "Llama Azul" a sus aparatos, y especialmente a las criadoras.

Creemos que las criadoras de petróleo norteamericanas que la "Compañía Buckeye" ha lanzado en el mercado español, tanto en sus pequeños modelos circulares como en las de reflector cónico han venido a resolver el problema de la crianza artificial en nuestros climas fríos en el Norte y meseta Central, y benigno o templado en el Sur y costas mediterráneas, pues si en los primeros las criadoras por carbón prestan los mejores servicios, las de petróleo resultan adaptables a los segundos, en los que, por la suavidad del clima, sólo conviene el calor en determinados momentos del día y en las noches.

ALCANCE

En el momento de cerrarse esta edición comienzan a llegar a Barcelona los envíos de géneros y de aves procedentes de diversos países con destino a la Exposición.

Han llegado ya las espléndidas colecciones enviadas de los Estados Unidos y las del Canadá

hallarse ya en Inglaterra para unirse al convoy británico.

Se calcula que el número de aves enviadas por los citados países, Inglaterra Francia, Bélgica, Holanda e Italia, con las que expondrá España, oscilará entre 1.800 y 2.000 animales.