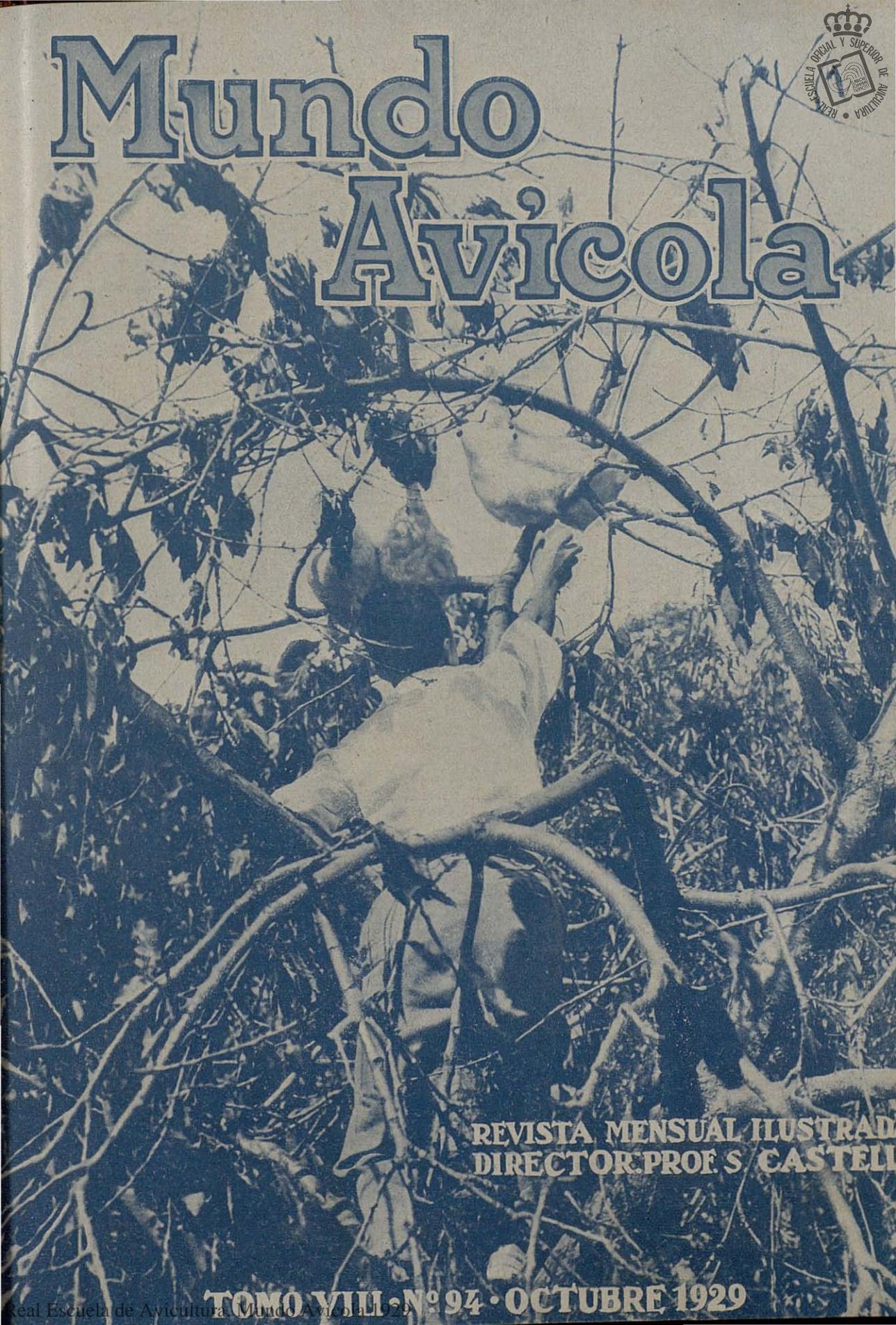




Mundo Avícola

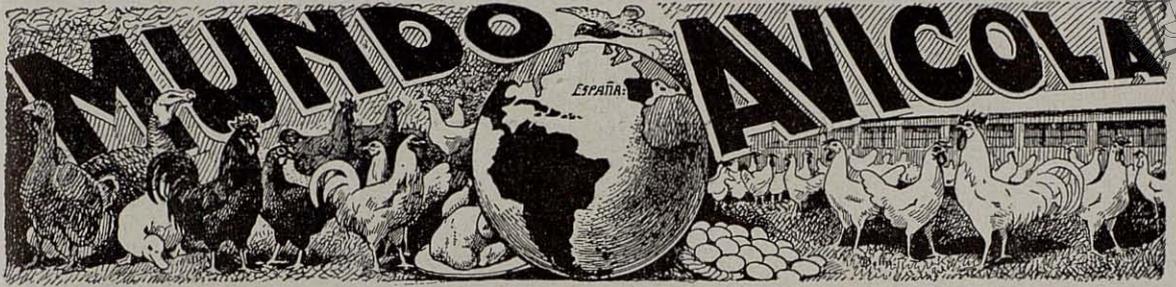


REVISTA MENSUAL ILUSTRADA
DIRECTOR PROF. S. CASTELL

TOMO VIII - Nº 94 - OCTUBRE 1929

S U M A R I O

	<u>Páginas</u>
Enseñanza Avícola Oficial	218
Para los Principiantes	219
Consideraciones sobre las cualidades nutritivas de los granos que suelen emplearse en la alimentación de las gallinas	224
Nuestro Homenaje a la Exposición Internacional de Barcelona	227
Concursos especiales de Avicultura organizados por la Asociación Regional de Ganaderos de Cataluña	230
Preparémonos para las Exposiciones	231
La Raza Barnevelder	233
Los huevos anormales	236
Dstrucción del piojo rojo en las gallinas	239



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

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: REAL ESCUELA OFICIAL DE AVICULTURA ARENYS DE MAR (BARCELONA)
SUSCRIPCIONES: 10 pesetas para España y Américas adheridas al convenio postal — Para los demás países. 12 pesetas

HUÉSPEDES ILUSTRES



El Profesor Elford, Mr. Percy, A. Francis, sus acompañantes Armetznot, Beir y Schleit y Mr. Pierce y Bull, de la Buckeye, incubador Company, en la Real Granja Escuela Paraíso, de Arenys de Ma.



Enseñanza Avícola Oficial

La Real Escuela Oficial Española de Avicultura de Arenys de Mar recuerda que el día 7 del próximo mes de enero se abrirán las clases en sus aulas para los alumnos que quieran seguir el Curso Oficial de 1930 para la obtención del Título de Perito Avícola y, si reúnen las condiciones reglamentarias, hasta el Grado de Conferenciante en Avicultura.

Dicho título se obtiene previo examen ante Tribunal compuesto por funcionarios de los Cuerpos Agronómico y Pecuario del Estado, especialmente designados por la Dirección General de Agricultura.

Empezándose las clases el 7 de enero, el curso termina el 31 de marzo, de suerte que la estancia de los alumnos en Arenys de Mar o su asistencia obligatoria a las clases y a las prácticas es próximamente de tres meses.

En la Granja Avícola Paraíso, anexa a la Real Escuela de Avicultura, poblada con más de cuatro mil aves y en la cual se trabaja a base de los últimos progresos y de incubadoras hasta de más de 10.000 huevos, los alumnos tienen amplia fuente de estudios prácticos y campo para ejercitarse en todos los trabajos.

Además de esta enseñanza, de internado, se admiten durante todo el año inscripciones de *alumnos libres* que, estudiando en sus casas y por medio del desarrollo de temas que les envía la Dirección de la Escuela, pueden llegar a alcanzar el Diploma de Avicultor, que si luego lo desean, puede canjearse por el Título de Perito, si se someten a examen oral y práctico ante el Tribu-

nal Agropecuario, como los alumnos oficiales.

Las enseñanzas se dan a base de método de enseñanza y de libros de texto exclusivos de la Real Escuela Oficial Española de Avicultura, los cuales no están a la venta pública y se entregan gratis a los alumnos oficiales y a los libres o alumnos por correspondencia.

El Programa de estudios está en perfecto acuerdo con el Programa Oficial de Enseñanza Avícola, ordenado por Real Orden del Ministerio de Fomento.

El coste de la matrícula para los alumnos internos es de 200 pesetas y de 150 para los alumnos libres o de correspondencia.

Los alumnos oficiales hallan cómodo y adecuado alojamiento y manutención en la pintoresca villa de Arenys de Mar, a poca distancia de Barcelona, a razón de 5 a 10 pesetas diarias (pensión completa), según el trato y comodidades que quieran procurarse.

La Secretaría de la Escuela enviará el Programa de Estudios y las condiciones de admisión a cuantas personas de ambos sexos lo soliciten de la misma.

La Real Escuela Oficial Española de Avicultura recuerda a todos los que se interesen por la Avicultura la necesidad de aprenderla metódica y técnicamente, como único medio de no fracasar y de sacar el debido provecho de los rendimientos de ésta.

A los simples aficionados, el estudiar Avicultura les consolidará tan laudables inclinaciones y les abrirá nuevos horizontes que, sin aquél, difícilmente entreverían.



PARA LOS PRINCIPIANTES

X

FORMACION DEL GALLINERO CON AVES DE ABSOLUTA PRODUCCIÓN

El doctrinal del presente mes viene preparado por lo dicho en los anteriores, de suerte que, el que lo desconozca, poco provecho ha de sacar de lo que en este artículo lea, cuando menos en lo que afecta a la justificación de nuestras recomendaciones.

En enero tratamos del establecimiento del gallinero y de su población con aves de buena raza; en febrero se trató de la elección de la raza, y en mayo remachamos el clavo en lo tocante a selección. Los doctrinales de esos tres meses son los que nos permiten tratar ahora de la formación de un buen gallinero de producción en el terreno de la práctica.

¿QUÉ SE ENTIENDE POR GALLINERO DE PRODUCCIÓN?

Gallinero de producción puede llamarse hasta al gallinerito casero en el que no se persigue otro objeto que el de cosechar huevos frescos y el de obtener algunas polladas para el consumo de la familia, aunque sea en muy reducida escala.

Gallinero de producción es también aquel en que se cosechan huevos fecundados para la incubación o se producen polluelos y crías, pues aun cuando sea más bien *gallinero de reproducción*, no deja de producir mucho dinero.

Peró el *gallinero de producción* a que vamos a referirnos en este escrito es algo distinto de aquellas dos manifestaciones de la Avicultura. Se trata en este caso del gallinero en el que el avicultor sólo se propone lograr producción de huevos o de pollería de consumo, y por lo tanto es algo especialísimo.

BASES DEL GALLINERO DE PRODUCCIÓN HUEVERA

A cualquiera ha de alcanzársele que, para que el gallinero dé buenos rendimientos en huevos de consumo, necesita trabajar a base de *una*

raza muy ponedora, y además, con aves de la raza elegida o aceptada como buena, pero *de buen origen y debidamente seleccionadas*.

Nuestros lectores fueron ya orientados sobre ambas cosas en los doctrinales de enero, febrero y mayo, y por lo tanto no hay para qué repetir lo que sobre esto se dijo, si bien es bueno que el principiante lo repase.

ERROR MUY GENERALIZADO

La mayor parte de los que sienten aficiones por la Avicultura y adquieren fe en su productividad, suelen empezar con gallinas comunes, o *del montón*, que ni son de pura raza, ni mucho menos fueron seleccionadas, y, naturalmente, como no pueden darles gran producción, al poco tiempo se descorazonan, abominan de las gallinas y lanzan contra ellas el consabido anatema.

Esos malos principiantes parten de la base de gastar poco y tratan de poblar el gallinero con pollitas o con gallinas compradas en los cortijos, en los mercados o en las ferias cercanas. Adquiriendo veinticinco en un lugar, cincuenta en otro, cien en tal feria o por conducto de algún negociante en pollería, pronto reúnen un contingente de quinientas o de mil aves, entre las cuales, ni un diez por ciento pueden llegar a dar buena producción y, como es natural, se va a la ruina del gallinero.

De otra parte, basta que alguna o algunas de esas aves ingrese en el gallinero enferma de mal infeccioso o contagioso, para que contamine a las otras, y el desastre se agrava con la inmediata mortalidad y la generalización de infecciones.

Hay que condenar en absoluto este mal sistema de empezar las cosas, y ante los innumerables fracasos que hemos presenciado en nuestra vida de avicultor, recomendamos encarecidamente a los principiantes que no caigan nunca en tal error.



DE CÓMO DEBE EMPEZARSE

El gallinero de producción huevera debe formarse, *indispensablemente*, bajo las siguientes condiciones:

1.^a Con aves de una sola raza; la que se haya elegido entre las ponedoras y fácilmente adaptable al clima y a las condiciones del país.

2.^a Con aves jóvenes y, poco más o menos, *todas* de la misma edad, para que puedan empezar a dar huevos casi al mismo tiempo.

El gallinero debe poblarse en otoño y, a ser posible, con pollitas tempranas o primaverales nacidas de enero a mayo, las cuales han de empezar a poner *normalmente* en verano u otoño.

Si se puebla con polladas de enero y febrero, como, generalmente, ya empezaron a dar huevos en julio o agosto, al trasladarlas al gallinero de producción se desponen y no suelen reanudar la postura hasta fines de noviembre o diciembre y, por lo tanto, se pierden algunos huevos, pero de ellos salen ponedoras de invierno.

Empezar con contingentes de gallinas viejas es un solemne disparate, porque se empieza con aves de puesta agotada o decadente y que, comiendo mucho más que las pollitas del año, han de dar menos huevos (aunque los den más grandes), y por lo tanto *no salen las cuentas...*

Las polladas con que se puebla el gallinero de producción huevera, además de ser de pura y buena raza y de tener poco más o menos la misma edad, deben haberse criado en la casa o deben adquirirse *todas de una sola mano*, y si esto no es posible, *en dos o tres gallineros donde se tenga la seguridad de que se trabaja a base de selección y de que no reina en ellos ninguna epizootia*.

Formado así el gallinero con pollitas de cinco u ocho meses, en verano o en otoño se empiezan a cosecharse huevos, que si bien suelen ser pequeños, como huevos de aves que empiezan a poner, valen tanto como los huevos grandes en primavera, porque aquéllos son huevos invernales que llegan en el momento en que el huevo de consumo, o comercial, alcanza el máximo de su cotización.

Puestos ya quince, veinte o treinta huevos, éstos van siendo sucesivamente más grandes, y en enero o febrero ya el avicultor puede saber a qué atenerse sobre la calidad del huevo que cosecha.

ALIMENTACIÓN QUE DEBE DARSE

Repárese en este punto cuanto se leyó en el doctrinal de abril y téngase presente que, tra-

tándose de aves en las que todo ha de depender a activar, sostener y aumentar la postura, esto sólo ha de lograrse con el suministro de materias alimenticias ricas en proteínas, más que en grasas y en hidratos de carbono, con los cuales se las engordaría, en detrimento de la postura.

Déseles avena y trigo, más que maíz; que no les falten nunca las harinas o mezclas secas, y en éstas las harinas de carne o de pescado (en un diez por ciento); proporcionenseles *verduras si no las tienen a su alcance en el parque*, y con esto el avicultor verá cómo las gallinas le dejan rendimientos.

CONVENIENCIA DE REGISTRAR LA POSTURA

Por buena que sea la raza elegida y por muy seleccionadas que sean las aves adquiridas, ha de haber siempre entre ellas algunas buenas, otras regulares y otras malas del todo.

El avicultor que no para mientes en ello, económicamente *cojeará siempre...*

En efecto, si entre cien gallinas hay tan sólo veinticinco medianas o malas, éstas se comerán los beneficios de las otras, y esto no le conviene al avicultor.

Recuérdese que las que dan más de treinta huevos, de octubre a fin de enero, se pueden tener como muy buenas y que las que empezaron a poner en dichos meses, aunque no lleguen a dar treinta huevos, se pueden tener como ponedoras invernales, aunque no sean tan buenas como las primeras, pero que las que *no se estrenaron* hasta febrero, habiendo nacido en primavera o antes, son malas productoras.

Para guiarse en este punto, fácil es comprender que el gallinero de producción debe estar montado a base de nidales registradores, y que, *desde el primer día*, hay que establecer el registro de la postura.

A cada pollita que se la encuentre por primera vez dando el huevo, hay que imponerle la sortija o la pulsera con el número que se le asigne, o cuando menos debe marcársela con una sortija de color, o con una cinta, para que se sepa que es ya ave ponedora.

El mejor sistema es el de la sortija numerada, porque ello permite llevar minuciosamente el registro de la postura. La simple marcación con la sortija de color o con la cinta, roja en octubre, verde en noviembre y amarilla en diciembre, nos permite siquiera la apreciación de que fué ponedora invernal, y esto ya sirve de guía.



Si en enero hay pollitas que llevan sortija o cinta de los tres colores, es que no interrumpieron la postura, y por lo tanto, se pueden tener como mejores que las que sólo llevan dos colores o uno solo. De esto tratamos ya en mayo, al escribir sobre la selección.

La implantación del registro riguroso de la postura, o por lo menos, la averiguación de las ponedoras invernales por medio de los colores, es absolutamente necesaria y el avicultor que no lo quiera reconocer y que no adopte ese método, nunca sacará gran provecho de su gallinero.

OTROS SISTEMAS DE SELECCIÓN

Cuando no se quieren usar los nidales registradores y cuando no se ha tenido el cuidado de marcar con pulsera o cinta de color a las pollas que están ya en puesta, en cualquier momento hay otros medios de conocer las que están poniendo y las que no dan huevos.

Uno de ellos es el de examinar el estado del buche del ave al anochecer, poco después de haberse acomodado en los aseladeros.

Las pollonas que están en puesta lo presentan muy lleno y muy duro, porque son las que más comen. Las que lo tienen menos lleno son las que, aun dando huevos, los dan menos frecuentemente, y las que apenas si lo tienen con comida son las que no ponen.

Otro sistema, que tiene sólo aplicación cuando se trata de razas de carne y tarsos amarillos, es el de seleccionar a base de la intensidad de ese color amarillo en los tarsos y en el pico.

Las gallinas que lo tienen muy intenso son las que no ponen o ponen muy poco. Las que están en puesta, y sobre todo las más ponedoras, tienen los tarsos muy descoloridos, casi blancos o por lo menos de un amarillo muy pálido, y éstas son las que deben conservarse.

Aun hay el famoso método Hogan, tan generalizado en los Estados Unidos, que, como ya saben los lectores de MUNDO AVÍCOLA, tiene como fundamento el examen de la cavidad abdominal y la apreciación de su estrechez o de su amplitud por la distancia que separa los dos huesos isquiones de la punta de la quilla del esternón, y por la separación que media entre aquellos dos huesos.

Las gallinas más ponedoras llevan tal amplitud, que entre los dos isquiones llegan a caer tres dedos, y cuatro entre los isquiones y el esternón. Las gallinas que no ponen, presentan gran estrechez. Las que están en puesta presentan la mucosa del ano muy jugosa y decolorada.

Este examen, combinado con la viveza en los ojos y la intensidad del rojo en las crestas, cara y barbillas del ave y las configuraciones que se indican en el grabado de la siguiente página puede también constituir una guía; pero de todos modos, por mucho que se recomienden esos métodos de selección, ninguno resulta tan eficaz o tan práctico y seguro como el del registro de la postura y el de la marcación o señalamiento de las ponedoras invernales.

¿DE QUÉ SIRVE EL REGISTRO DE LA POSTURA?

Aparte de que el registro de la postura nos permite saber cuáles son las buenas, las regulares y las malas gallinas, desde luego nos sirve para eliminar las improproductivas sin tenerlas que mantener más que los tres meses necesarios para descubrirlas.

En efecto, en enero, el avicultor puede ya desprenderse de todas aquellas pollonas que, por no haberse revelado como ponedoras invernales, pueden calificarse de malas, ya que, si llegaron a tener nueve meses sin dar el primer huevo, no cabe esperar de ellas gran postura y raramente darán cien huevos en el primer año, que es cuando la gallina los da en mayor número en período de doce meses, es decir, entre sus seis y sus diez y ocho meses. Luego, la puesta decae en el segundo período, y en el tercero la gallina debe pasar al grupo de desechos.

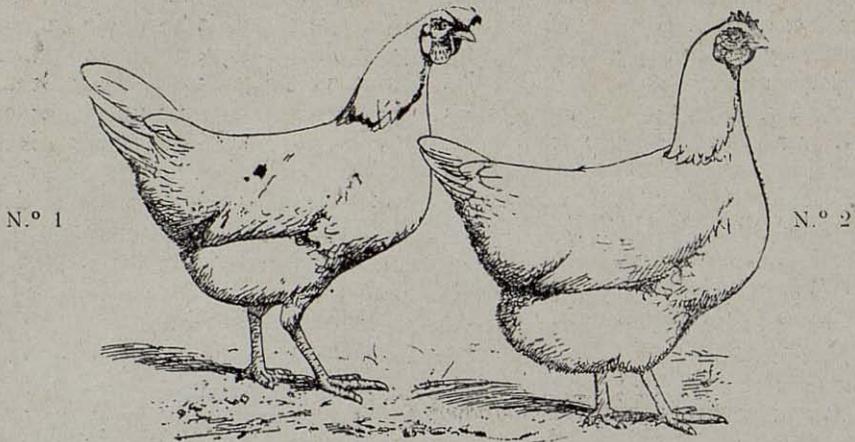
El registro de la postura nos permite, además, descubrir a las altas ponedoras de doscientos y más huevos, con las cuales, al siguiente año, pueden constituirse estirpes o familias de grandes ponedoras.

De ahí la conveniencia de que el gallinero de ponedoras se forme con pollitas todas ellas de la misma edad y a ser posible nacidas en primavera, y aun mejor si proceden todas ellas de un mismo criadero, porque así, al llegar al mes de octubre, todas ellas están en igualdad de condiciones, y desde aquel momento pueden irse descubriendo las buenas, de las regulares y de las malas ponedoras.

Con población heterogénea, es decir, con aves de una edad y otras de otra, hay un desbarajuste desde el primer día y la selección ofrece mayor atención y dificultades, que, con ser las aves de igual edad (poco más o menos), se evitan por completo.

LA ALIMENTACIÓN NOCTURNA

Hoy se ha generalizado mucho el sistema de dar de comer a las ponedoras en las largas no-

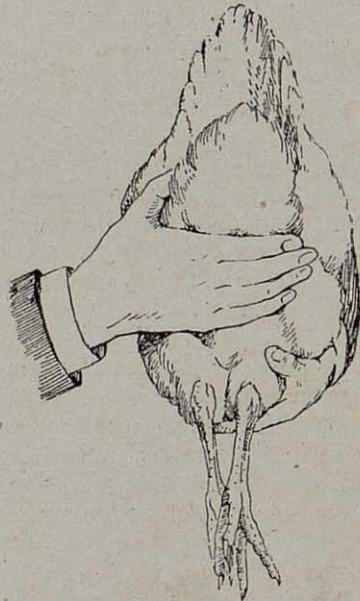


Tipos perfectos de buenas ponedoras en raza ligera meridional (1) y moderna de tipo pesado (2)

EXPLORACIÓN POR EL SISTEMA HOGAN



Colocación de los tres dedos entre los isquiones



Colocación de los cuatro dedos entre los isquiones y el esternón

ches invernales, para lo cual se ilumina el gallinero y se da una ración de grano suplementaria (30 gramos de trigo o 35 de avena).

Este sistema, que tiene por base el acortamiento de las noches, o sea del período en que el ave no come, es altamente recomendable para obtener mayor número de huevos en invierno que en primavera, pero sólo debe emplearse en el gallinero de ponedoras cuando las aves están en su segundo año de postura, no en el gallinero formado con pollitas; la razón es la siguiente:

Con la ración nocturna, muchas pollitas que no hubieran dado huevos en invierno, los darán, y por lo tanto, en enero las daríamos como buenas o como regulares, siendo malas, porque esos huevos invernales no los dieron por *factor natural o genital*, sino por *factor adquirido*, es decir, gracias a la sobrealimentación nocturna, y cesando ésta al alargarse los días, ya casi no darán huevos en el resto del año.

El sistema debe emplearse, cuando uno ya seleccionó en el primer año y en el segundo sabe ya que todas las gallinas son buenas o,

cuando menos, regulares, y siempre en gallineros de postura, nunca en gallineros de reproducción, porque al ave reproductora no conviene de ninguna manera que se la fuerce o se le active la postura, ya que con ello los gérmenes salen siempre débiles o flojos.

LA SEGUNDA SELECCIÓN

Cuando llega el mes de junio, en el que la puesta va de baja, el avicultor atento a sus intereses ha de desprenderse de todas aquellas pollonas que, aunque habiendo sido ponedoras invernales, de octubre a 31 de mayo dieron pocos huevos, porque, habiendo pasado ya el período de mayor producción, es ya poco o nada lo que se puede esperar de ellas hasta el 1.º o el 15 de octubre, momentos en los que han de cumplirse los doce meses de prueba.

Hecha ya esta segunda selección, el avicultor sabe fijamente con cuántas gallinas puede contar para el segundo año de postura y puede prepararse para la adquisición de polluelos a criar, o de pollitas ya criadas con que reponer el número de pollonas desechadas, hasta completar el contingente de aves que uno quiera tener.

EN EL GALLINERO DE POSTURA NO DEBE HABER GALLOS

Insistiremos aquí en la afirmación de que, para que las gallinas den huevos, no necesitan estar en contacto con el gallo.

La postura del huevo es en las aves un acto fisiológico relacionado con la madurez de sus órganos sexuales, y tanto si tiene gallo cercano, como si no lo tiene, cuando se forma el huevo, ha de ser expelido al exterior.

Este huevo será infértil, ciertamente, pero podrá contarse con él fijamente y es excelente para el consumo.

La proximidad del gallo, más que favorecer la postura, puede perjudicarla por lo que debilita a las gallinas, y por lo tanto, téngase esto en cuenta y olvídense la vieja preocupación de que la presencia del gallo es necesaria.

EL GALLINERO DE PRODUCCIÓN POLLERA

Éste es el gallinero en el que las aves se tienen para criarlas y para venderlas luego para el consumo en calidad de pollería tierna.

Este gallinero se puede decir que ha de estar fundado en el cambio frecuente de población.

Iniciándose en octubre, puede ser pollado con pollería de cinco o de seis meses, a la que se tiene en engorde durante el mes de noviembre y parte de diciembre, para vaciarlo por completo en Navidades y fin de año, que es cuando mayor precio alcanza la pollería de consumo.

En marzo o abril puede volverse a llenar con polladas de las crías tardías de noviembre o diciembre, o con las tempranas de enero, las cuales han de poderse vender bien en mayo y junio, en cuyo momento ya no interesa criar, porque durante el verano la pollería tierna no engorda y, comiendo como en tiempo normal, gana poco peso.

En todo caso, nunca puede aconsejarse al avicultor industrial que se incline hacia este negocio, como no sea a base de trabajar siempre a base de una buena calidad de pollería, nunca de la de clase común, que ha de venderse en competencia con la que se produce en pleno campo y que suele cotizarse a bajo precio.

Muy al contrario de lo que se aconseja en las aves ponedoras, en las de consumo la alimentación ha de tener por base el maíz, los cocimientos de hortalizas amasadas en cuartas y, en las comarcas donde abunde la leche, o el suero de la misma, éstos son los mejores elementos de engorde.

RESUMEN

Resumiendo, diremos que, en todos los casos, es en octubre o noviembre cuando debe iniciarse la producción en el gallinero; que éste debe tener por base la raza única, buena de por sí (bien sea para la postura, bien para la producción de carne), y que además de ser buena raza, se monte el gallinero con aves de selección, aunque cuesten más de compra.

Es también condición recomendable, en ambos casos, que el gallinero se forme siempre con aves de una misma edad, para que al desecho, pueda venderse partida ya algún tanto importante si se trata de pollas de escasa postura, y si se trata de pollería tierna para el consumo, que haya también ciertas cantidades de aves disponibles, porque se pagan mejor si hay partida que si uno quiere vender únicamente algunos pares, ya que la venta de algunas aves no paga el trabajo de buscarles comprador.

La ignorancia de cuanto se dice en este doctrinal es muchas veces causa de fracasos, que se evitarían si los principiantes se fijaran en estas cosas.

SALVADOR CASTELLÓ



Consideraciones sobre las cualidades nutritivas de los granos que suelen emplearse en la alimentación de las gallinas

El suministro de granos a las gallinas es cosa corriente en todos los países, y la elección de éstos guarda generalmente relación, más que con sus cualidades nutritivas, con la producción de los mismos en el país y con su precio.

En el Canadá, país que lleva gran delantera en los asuntos avícolas, es el trigo el grano que más comúnmente se da a las gallinas, porque es también el que más se produce en el país.

En la República Argentina y en general en Sudamérica y aun en los Estados Unidos es el maíz, por la misma razón.

En España es también el maíz el grano preferido, a pesar de nuestra reducida producción y su elevado precio en los actuales momentos.

Pocos son los que piensan en otros granos como la avena, el alforfón o trigo sarraceno, la cebada y el centeno, la simiente de girasol, el mijo, los guisantes, las habas, los haboncillos, y otros que tienen cualidades especiales que el avicultor puede muy bien explotar en determinados momentos de la vida o de la producción de las aves domésticas.

LA AVENA

La mayor parte de los avicultores desconocen las cualidades nutritivas de este cereal y son muchos los que, aun conociéndolas, no las aprovechan, a pretexto de que las gallinas la comen con dificultad y hasta con repugnancia.

Esto último se debe a que gran parte de las avenas que se encuentran en el mercado son de *grano vacío* o tienen mucha arista, pero si el grano es *lleno* y si se destruyen las aristas triturando el grano antes de darlo, o se eligen clases de avena de poca arista, las gallinas la comen muy bien.

Muchas veces las gallinas rechazan la avena porque no tienen la costumbre de comerla, pero una vez habituadas a ello, la comen tan a gusto como el trigo y como el maíz.

La avena en grano lleva una relación nutritiva promediada de 1:5 y, por lo tanto, constituye un excelente grano para ser empleado en ración de sostenimiento, con un coeficiente de digestibilidad variable entre 59 y 73 por 100, según su calidad y si se da con corteza o descortezada. En harina, la avena se digiere hasta

en un 80 por 100 y por lo tanto es alimento casi todo él digestible.

En la avena abundan las vitaminas B, fortificantes y, por lo tanto, preventivas de la polineuritis o debilidad general que tanto se ceba en las polladas; por esto se la recomienda mucho en la alimentación de los polluelos.

El mismo salvado de la avena, reducido a polvo, constituye un gran elemento de nutrición para ser empleado en las mezclas secas.

A las gallinas ponedoras la avena les estimula la puesta más que el maíz, aunque el vulgo crea todo lo contrario, porque nunca se resolvió a comprobarlo seriamente.

ALFORFÓN O TRIGO SARRACENO

Por desgracia es un grano que abunda poco, pero es altamente nutritivo y recomendable para el engorde de aves de consumo, porque dado en harina, blanquea y afina las carnes notablemente.

El salvado de alforfón convertido en harina, y aun sin esto, puede también constituir un buen ingrediente para formar parte de las mezclas secas.

La relación nutritiva es alta o amplia, alcanzando a 1:7 ó 1:8 y, por lo tanto, fácil es apreciar sus cualidades engordantes. Su coeficiente de digestibilidad varía entre 71 y 72 por 100.

En las regiones o comarcas de Francia, de Bélgica y de Inglaterra, donde se produce volatería cebada de fama mundial, el alforfón es uno de los granos, base de tal industria.

El alforfón es una planta leguminosa que lleva en sí *legúmina*, materia nitrogenada en la que debe verse lo mucho que alimentan los granos o frutos de las plantas de esa familia que el hombre utiliza para su consumo.

CEBADA

La composición química de la cebada es parecida a la del trigo, pero su relación nutritiva es algo más alta y lleva más vitaminas B que el trigo, si bien carece de vitaminas A (favorecedoras del crecimiento), por lo cual no puede ser tan recomendable como el trigo para servir a los polluelos en el período de crecimiento.

La harina de cebada engorda bien a las aves

y de ahí que sea uno de los alimentos más generalizados para el cebamiento.

La cebada debe darse siempre en harina, entre las mezclas secas, o triturada. Para el engorde se da en amasijo o pastas, hechas con leche pura o desnatada.

CENTENO

El centeno es grano muy poco apetecido por las aves de corral, y aunque de composición y relación nutritiva semejante a la de la cebada, ni aun en harina suele emplearse, careciendo, de otra parte, de vitaminas conocidas.

SIMIENTE DE GIRASOL

Grano que se cultiva mucho en Italia y que en España apenas si se conoce, porque procede de planta más bien tenida como de adorno o de jardín.

Suministrado en el período de muda, la favorece y comunica un lustre especial al plumaje. Por esto es grano muy apreciado entre los criadores de aves de exposición, aunque no resulte ser muy nutritivo.

MIJO

En su composición se parece a la avena, aunque en él la relación nutritiva se eleva a 1:6 y 1:7, llevando coeficiente de digestibilidad de un 68 por 100.

El mijo suele darse mucho a los polluelos, pero la dureza de su corteza da lugar a que lo digieran difícilmente en la primera edad. Este grano les apetece mucho por la facilidad con que lo comen, pero hasta que las polladas están ya algún tanto crecidas no es recomendable. A las gallinas adultas no se les suele dar en absoluto.

El mijo lleva regular proporción de vitaminas A y vitaminas B, por lo cual, lejos de perjudicar al crecimiento y a la robustez del ave, puede favorecerlos.

HABAS, HABONCILLOS, GUI SANTES SECOS Y ARVEJAS

Son granos muy tónicos y favorecedores de la postura, pero poco usados por su alto precio. Las habas y los haboncillos llevan relaciones nutritivas muy bajas, o estrechas, tanto como 1:2, con digestibilidad de 71 a 72 por 100.

Por sí solos son granos que destruirían el equilibrio orgánico por su exceso de proteína en relación con las grasas y los hidratos de car-

bono, pero compensada su acción con otros alimentos de relación muy amplia, el equilibrio puede restablecerse.

Suelen darse como tónicos por abundar en ellos las vitaminas B. Se suministran triturados y en reducida proporción. A las palomas mensajeras los haboncillos les comunican gran vigor y fuerzas para mantener el vuelo en los largos viajes.

Las arvejas constituyen la alimentación especial de las palomas.

Lo mismo que ocurre con las habas y los haboncillos ocurre con los guisantes secos. Su precio no permite emplearlos, pero desde el punto de vista nutritivo son muy recomendables, pero no tanto los guisantes, por su pobreza en vitaminas.

LINAZA

La simiente de lino tiene igual empleo que la del girasol, por su naturaleza oleaginosa que hace recomendable su empleo en tiempo de muda.

Más que en simiente, la linaza se da en harina y en torta o turtó, residuo de la extracción del aceite de dicho grano.

ARROZ

He aquí el grano con que el vulgo suele pretender la crianza de polluelos fundamentando su error en la aidez con que lo comen.

En el arroz descortezado no ha sido posible descubrir ninguna de los dos vitaminas más necesarias a la vida de los animales. Su ceceso, hasta en la especie humana, determina la polineuritis o *beriberi*, afección, como es sabido, muy generalizada entre los pueblos orientales, en los que el arroz constituye la base de su alimentación.

En los polluelos se manifiesta en esa *cojera* de la que padecen casi todos los polluelos criados a base de arroz.

Si se da sin descortezar, menos mal, porque en la corteza o parte celulosa aún se encuentran en pequeña proporción vitaminas A y vitaminas B, pero descortezado no debe darse más que en pequeñísimas cantidades y más en calidad de golosina que de verdadero alimento.

TRIGO Y MAÍZ

Intencionadamente reservamos el tratar de esos granos para el final, por ser los dos más generalizados.

El trigo lleva relación de 1:5 a 1:6, con di-



gestibilidad de 70 por 100, y el maíz, relación de 1:6 a 1:9, y su digestibilidad es de 70 a 80 por 100.

El grano de trigo es de un tamaño muy adecuado para que las gallinas lo tomen con gusto, así como el maíz de grano pequeño. El maíz grande deberá darse siempre triturado, cuando menos a las polladas jóvenes. A los polluelos, en su primera edad, el maíz, tanto si es de grano grande como si lo tiene pequeño, hay que dárselo siempre en harina y en los primeros días, en harina tamizada y muy fina.

El trigo es más aconsejable para las gallinas ponedoras que para las aves de engorde, a las que conviene más el maíz.

El trigo lleva vitaminas A y vitaminas B en proporción parecida con las del maíz de grano amarillo, pero en ambos granos son poco abundantes y desde luego en proporciones muy inferiores a las que se encuentran en los propios residuos de estos mismos granos.

Debe tenerse en cuenta que en el maíz blanco hay ausencia absoluta de vitaminas A.

El trigo tiene derivados muy recomendables, como el salvado y el afrecho o salvadillo y las llamadas harinas de segundas, de terceras y de cuartas, todos ellos empleados para la preparación de fórmulas alimenticias que se dan secas y con harinas de los mismos o de otros granos, adicionándoles también harinas de carne, de pescado y de huesos, en forma de fosfato asimilable.

La harina de maíz se da como componente de las mezclas secas a las aves adultas y como base de alimentación principal a los polluelos. Lo que queda en el tamiz después de cribarlo, esto es, el simple grano triturado, se aprovecha luego dándolo a las polladas más crecidas y a las gallinas.

A los pavos y a las palmípedas se les da siempre el maíz entero y en el engorde de patos y gansos para producción del *foie-gras* se les da hervido.

Tanto en el trigo como en el maíz, la molienda cambia notablemente sus cualidades nutritivas.

El salvado y el salvadillo de trigo llevan relaciones nutritivas de 1:3'5 a 1:4 ó 1:5, con digestibilidad de 45 a 50 por 100 y mayor proporción de vitaminas B que en el trigo en grano, faltándoles, sin embargo, vitaminas A, que se quedaron en la harina.

Las harinas de segundas, de terceras y de cuartas llevan relación de 1:4 a 1:5 con digestibilidades de 38 a 40 por 100 y buena proporción de vitaminas A y B.

TRIGUILLO, GARBILLO O MEZCLADURAS DE TRIGO Y OTROS GRANOS

También se suele dar a las aves un grano en el cual aparecen mezclados el trigo, la avena y el sarraceno silvestre, mercancía que se vende generalmente a un precio más bajo que el maíz y el trigo. Se trata de una mezcla bastante generalizada en todos los países y desde luego en España.

Por lo general lleva un 50 por 100 de trigo, roto o pequeño, un 40 por 100 de sarraceno silvestre (pequeño granito negro), un 2 ó 3 por 100 de avena, 1 por 100 de simiente de lino y sobre un 6 por 100 de otros diversos granos de malas hierbas separadas del trigo y de otros granos al tamizarlos.

Como es natural esta mezcla nunca puede considerarse tan nutritiva como lo son otros granos de los mencionados, pero por la variedad de los que en ella van, gusta mucho a las gallinas y por economía, quizás mal entendida, se emplea mucho, sobre todo en los gallineros rurales, porque forman la mezcla con todos los residuos de la trilla y de la limpieza de aquéllos.

RESUMEN

Como resumen de lo expuesto y como resultado de lo que en la práctica ha podido comprobarse para favorecer la postura, los granos más recomendables son el trigo y la avena mezclados generalmente con maíz. Suelen mezclarse poniendo dos terceras partes de la mezcla formada por el trigo y la avena triturada (pesos iguales) y la tercera parte restante en maíz. Con 50 ó 60 gramos diarios por cabeza hay ración suficiente para un ave adulta.

Cuando se quiere que las gallinas engorden se les da sólo maíz, y si se quiere forzar el engorde se les puede dar cebada sola o con mitad de maíz, acelerándose el engorde si se les da en harina.

Cuando el cebo se quiere llevar al grado máximo, la harina de cebada y la harina de alforfón son los alimentos más adecuados, dándolos en amasijos o pastas hechas con leche desnatada.

El girasol y el lino, en grano, en harinas o en turtos, se recomiendan en el período de muda.

A los polluelos se les da siempre el maíz, la avena y la cebada en harinas. Nunca deben dársele granos sin moler o por lo menos sin triturar y menos debe dárselos arroz, como no sea en pequeñas dosis.

ENRIQUE CASTELLÓ DE PLANDOLIT



Raza Faverolles (francesa)

de gran fama como productora de carne fina y abundante
(Acuarela de Ludlow, publicada por Cassels & Co., editores de Londres.)

Colección de láminas distribuidas por MUNDO AVICOLA. Año de 1928. Lámina n.º 9.

Nuestro Homenaje a la Exposición Internacional de Barcelona

La Real Escuela Oficial Española de Avicultura y su órgano oficial MUNDO AVÍCOLA, no pueden olvidar que fué principalmente gracias al Comité Ejecutivo de la actual Exposición Internacional de Barcelona, que en mayo de 1924 pudieron tener lugar en España el Segundo Congreso Mundial de Avicultura y la grandiosa Exposición, anexa al mismo, ya que fué dicho Comité, en nombre de la Ciudad de Barcelona, la que facilitó los Palacios ya entonces construídos de su actual Exposición y quien costé por completo aquellas grandes manifestaciones del progreso Avícola universal.

Pecaríamos de ingratos si no uniéramos nuestro aplauso al que de todos los ámbitos del mundo llega a Barcelona con motivo del grandioso éxito alcanzado por su Exposición Internacional y si no nos asociáramos a la prensa nacional y extranjera difundiendo la noticia del éxito en obra tan grandiosa como la que ha realizado la Ciudad Condal.

Vienen a nuestra mente las facilidades y los elementos que los primeros Comisarios de la Exposición de Barcelona, Don Francisco Cambó y Don Juan Pich y Pont, y el Alcalde de Barcelona, Marqués de Alella, nos dieron para poder llevar a cabo la organización y la celebración del Segundo Congreso Mundial de Avicultura; recordamos con gratitud las que hallamos en sus sucesores y especialmente en el Alcalde de Barcelona y Presidente del Comité Ejecutivo de la Exposición, D. Fernando Alvarez de la Campa, en el momento en que aquél y la Exposición Mundial de Avicultura se celebraron, y recientes son las excelentes disposiciones de los actuales Alcalde, Barón de Viver y Director general de la Exposición de Barcelona, Marqués de Foronda, para que, con motivo de la misma, se celebrara en el recinto de ésa una Exposición Internacional de Avicultura o el Campeonato Mundial de gallinas ponedoras, si bien de ambas cosas hubo de desistirse por falta de palacio y de terreno en que instalarlos y a pesar de haberse puesto a disposición de los organizadores hasta la respetable suma de 100,000 pesetas.

La Avicultura española halló, pues, siempre en la Exposición de Barcelona un auxiliar poderoso, y justo es que en nombre de ella le tri-

butemos un homenaje ante su ruidoso éxito y cooperemos en la labor que así en España como en el extranjero se va realizando, para darla a conocer.

Por los juicios que ha emitido ya la prensa española y por la que de ella ha podido verse en las ilustraciones, casi no ha de haber español culto que no sepa de la Exposición de Barcelona, como de la de Sevilla, cuyo éxito corre parejas con el de la Ciudad Condal, pero aún cabe que aportemos nuestro granito de arena dando hoy cabida a algunos apuntes fotográficos que ponen en evidencia su grandiosidad y el arte que ha presidido en su construcción.

Por desgracia no somos legos en materia de Exposiciones Universales y por nuestra edad conservamos el recuerdo de la última Exposición Universal de París en 1900 y de la Norteamericana de San Luis Missouri en 1904, que pasó por ser la más importante y la más grandiosa de cuantas pudo ver la actual generación. Por esto precisamente podemos decir muy alto que la actual Exposición Internacional de Barcelona no sólo en nada desmerece de aquéllas, sino que las supera en muchas cosas.

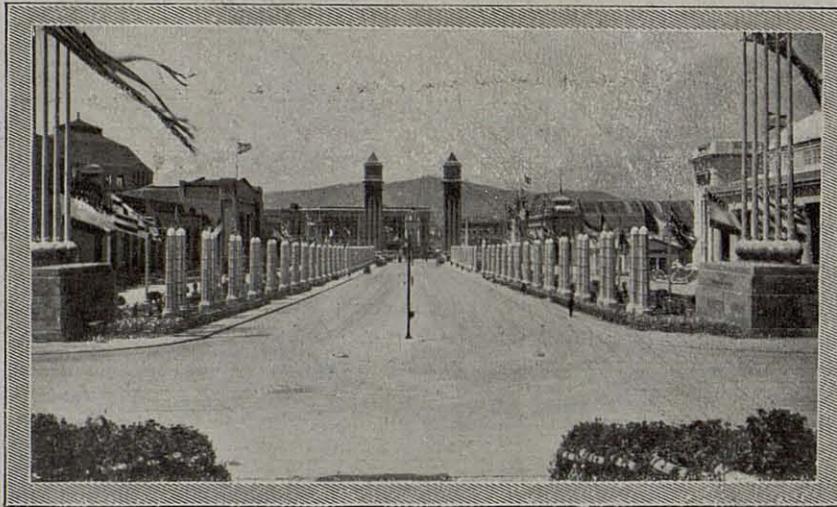
Ciencia, arte, comercio, industria, agricultura, ganadería y deportes parecen haber querido dar a la Exposición de Barcelona el máximo de su esplendor. En ella se cobijan no sólo sus grandes manifestaciones sí que también se celebran Congresos internacionales y grandes asambleas que atraen a las más altas personalidades de todos los países y de toda España, las cuales salen de Barcelona extasiados ante las bellezas de su Exposición y los progresos de la Ciudad y admirando la potencialidad de España y el gran adelanto del país al amparo de la saludable paz de que gozamos.

En el famoso "Pueblo Español" de Barcelona se ha logrado concentrar el ambiente y el espíritu del arte español de tiempos pasados, del cual el turista sólo puede gozar recorriendo muchos lugares y que en la Exposición de Barcelona contempla en notable y bien dispuesta reproducción.

Visiten esa Exposición cuantos se hallen en condiciones de realizar el viaje, véanla en toda su grandiosidad y cuantos de ella salgan se sentirán orgullosos de ser españoles.



Apuntes fotográficos de la Exposición de Barcelona



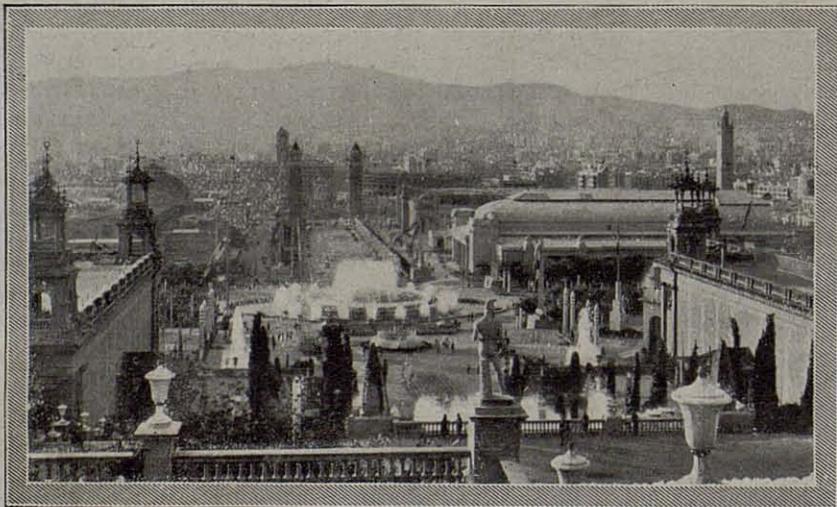
Avenida Reina María Cristina

A derecha y a izquierda de esta grandiosa avenida se elevan los grandes Palacios de las Artes Gráficas, de Metalurgia, de Comunicaciones y de Transportes, de Proyecciones, etc., con su grandioso Salón-Teatro para grandes espectáculos. Desde las dos torres entre las que se da entrada principal a la Exposición por la Plaza de España, el director de los juegos de agua y de las iluminaciones maneja toda la complicada red electro-hidráulica de la que tanto se habla y que asombra a los visitantes por su originalidad y perfecta ejecución.

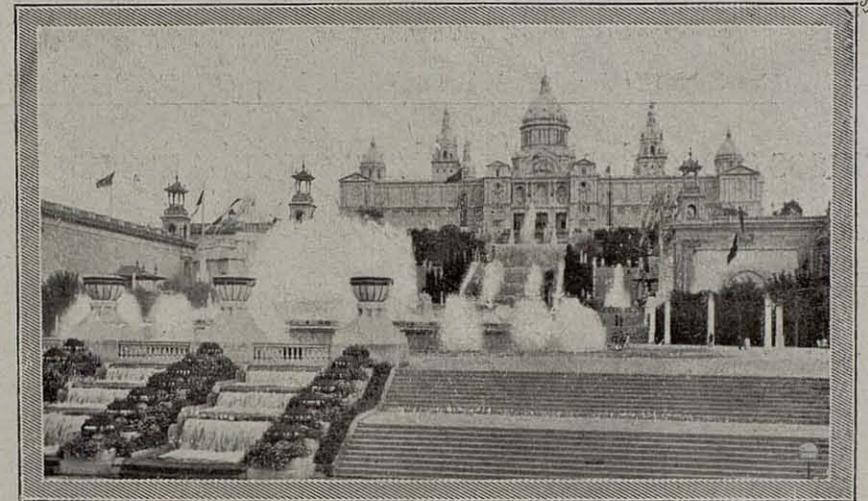


Desde la terraza del Palacio Nacional el aspecto de la Avenida Reina María Cristina es verdaderamente sorprendente. A derecha y a izquierda véanse los grandes Palacios Alfonso XIII y Victoria Eugenia, en los cuales en 1924 se celebraron el Segundo Congreso y la Exposición Mundiales de Avicultura de Barcelona.

Vista general tomada desde el Palacio Nacional



Visítese la grandiosa Exposición de Barcelona



El Palacio Nacional y los juegos de agua

EL espléndido Palacio Nacional donde se han reunido verdaderos tesoros del Arte y del poderío español y en el que está el grandioso Salón de Actos y de Fiestas con cabida para más de 12.000 personas, se eleva majestuoso sobre escalinatas entre las que caprichosas cascadas e incomparables surtidores dejan correr aguas de múltiples colores.



El Pueblo Español con sus plazas y plazuelas, sus casas señoriales y sus casucas de villorrio, con sus callejuelas donde se respiran, así, aires montañoses como aromas valencianos y alegrías de Andalucía entremezclados con cantos regionales de toda España, es algo sorprendente y que, por sí solo, vale la pena de hacer un viaje para admirar el arte y el acierto con que se ha llevado a cabo semejante maravilla.

La gran plaza del Pueblo Español



Efecto de las iluminaciones desde la Plaza de España

EN las noches, la Exposición de Barcelona recuerda aquellas cosas fantásticas de que se habla a los niños en los cuentos de hadas. Resplandeciente de luces que cada dos o tres minutos cambian de colores manteniendo al público pendiente de la grandiosidad del espectáculo, potentes reflectores despiden rayos luminosos que a manera de sol, dejan ver sus destellos reflejándose en las nubes, hasta localidades situadas a más de 80 kilómetros de Barcelona. En ellos parecen pregonarse los esplendores y el éxito de la Exposición General Española en 1929 y en particular el de la de Barcelona.

CON MOTIVO DE LA EXPOSICIÓN DE BARCELONA

Concursos especiales de Avicultura organizados por la Asociación de Ganaderos de Cataluña

INVITACIÓN

La Asociación General de Ganaderos del Reino y su filial, la de Ganaderos de Cataluña, por sus Secciones de Avicultura, participan a todos los aficionados a la Avicultura y a los Avicultores profesionales españoles y extranjeros residentes en España que, con motivo de la Exposición de Barcelona y prorrogándose ésta hasta la primavera de 1930 se disponen a celebrar una interesante serie de Concursos Monográficos de razas de gallinas, los cuales tendrán lugar en paraje adecuado de la "Granja Ganadera y Avícola" por las mismas, instalada en el recinto de la Exposición de Barcelona, invitándoles a tomar parte en dichos Concursos, que se celebrarían bajo los siguientes programas y condiciones:

Del 7 al 14 enero 1930. — Concurso especial de la Raza Catalana del Prat en todas sus variedades, de la Raza Española negra, blanca y pizarra en sus variedades Castellana, Andaluza y Balear y de la Valenciana, negra o blanca.

Del 4 al 11 febrero. — Concurso de Leghorns en todas sus variedades, de Menorcas, Andaluzas y Cara Blanca de tipo extranjero, de Rhode Island, Wyyandottes y Plymouth en todas sus variedades y de Paraísos.

Del 5 al 18 de marzo. — Concursos de Orfington, Langrhan, Brahma y Cochinchina, en todas sus variedades y de Faverolles, Houdan, Bresse y otras razas extranjeras de producto y de lujo de las cuales no se hubieren celebrado Concurso especial.

CONDICIONES

1.^a Podrán tomar parte en los concursos todos los aficionados a la Avicultura y los avicultores profesionales nacionales y extranjeros residentes en el país que inscriban aves, por lo menos ocho días antes de la inauguración respectiva del Concurso.

2.^a La subscripción será gratuita y las aves

serán alojadas y atendidas de cuenta de la Asociación Regional.

3.^a En todos los Concursos se establecerán cuatro categorías, a saber: gallos, gallinas, pollos, pollas, entendiéndose por tales los individuos jóvenes de 6 a 10 meses.

4.^a En cada categoría podrán otorgarse un primer premio, un segundo, un tercero y cuantas menciones honoríficas fueren justificadas.

5.^a Los jueces serán nombrados por la Sección de Avicultura de la Regional de Ganaderos de Cataluña, eligiéndolos entre personal de absoluta competencia. Las aves serán juzgadas de acuerdo con el patrón de cada raza.

6.^a Los premios serán consignados en Diplomas Conmemorativos de la Exposición de Barcelona.

7.^a Los gastos de envío de las aves a Barcelona y de devolución de las mismas a los expositores serán de cuenta de éstos.

8.^a Las aves podrán ser vendidas en la Exposición, para lo cual, al inscribirlas, se deberá fijar el precio de venta, sobre el cual deberá recargarse el 10 por 100 que se retiene sobre todas las ventas en la Exposición de Barcelona. La Asociación cuidará de la venta sin percibir comisión alguna.

9.^a La Sección de Avicultura de la Regional de Ganaderos se reserva la no admisión de todo ejemplar que por sus características o por su mal estado pueda deslucir el Certamen, así como de todo aquel que llegue enfermo.

10. Las aves deberán ser retiradas de la Exposición por todo el día siguiente a la clausura del Concurso y caso de no retirarlas los expositores les serán enviadas con gastos de cuenta de los mismos.

NOTA GENERAL

Para toda clase de indicaciones o informes y para envío de las hojas de inscripción, los interesados pueden dirigirse a la Asociación Regional de Ganaderos de Cataluña (Vía Layetana, 5, principal).

PREPARÉMONOS PARA LAS EXPOSICIONES

II

Y ÚLTIMO DE ESTA SERIE

DE CÓMO SE APRECIA EL MÉRITO EN LAS EXPOSICIONES DE AVES DE UTILIDAD PRÁCTICA EN ALEMANIA

En Alemania, como en Inglaterra y otros países, los criadores de aves de simple utilidad práctica no pueden llevar sus gallinas a las Exposiciones de Avicultura porque, por buenas que sean como aves de verdadera producción, suelen tener taras que les rebajan puntos, o defectos salientes que las descalifican y, naturalmente, no pueden ser inscritas con probabilidades de sacar premio.

Esto viene ya ocurriendo en España, donde, siendo tantísimos los que crían exclusivamente aves de utilidad práctica, cuando se les convoca para una Exposición no pueden concurrir, porque entre sus centenares o miles de aves no encuentran una de conformidad con el Patrón de la raza o por lo menos exenta de taras o de defectos.

Aquí, como en aquellos y otros países, no dejan de tener alguna culpa los tales criadores porque, seleccionando únicamente en el sentido de la postura, olvidan en absoluto las características del Patrón y para nada atienden a sus condiciones.

Postergados por los criadores de aves de pura fantasía o de aves de exposición, aquellos avicultores han querido también tener Exposiciones de aves de utilidad práctica o, por lo menos, han obtenido que en las Exposiciones de Avicultura se reservaran premios para esa categoría de animales y lo han logrado, estableciendo a su vez bases especiales para la adjudicación de las recompensas; algo como si dijéramos *un Patrón* especial para los mismos.

El doctor Weinmiller, de Munich, consejero de la Internacional de Profesores e Investigadores en Avicultura, nos ilustra sobre las bases establecidas en Alemania para la celebración de esas Exposiciones.

Desde luego, y como puede erróneamente creerse, las aves parece ser que debieran juzgarse por la configuración de su cuerpo, en re-

lación con el producto que de ellas se obtiene, esto es, para las ponedoras por ejemplo, a base de las características que así en Europa como en América y en todas partes se cree que concurren en toda gallina capaz de dar muchos huevos.

Este sistema — dice Weinmiller — abre la puerta a muchas injusticias, por mucha que sea la inteligencia de los jueces y por grande que sea su buena voluntad.

Para evitarlas, Weinmiller concibió un sistema de *puntaje* que en 1924 y 1925 se adoptó ya en las Exposiciones de Dresden y de Würzburg con excelente resultado, aunque ofreciendo sólo el inconveniente (no poco grave) de tenerse que atener a la buena fe del expositor en la declaración del número y calidad de los huevos puestos por la gallina presentada.

De ahí que, para completar el sistema y evitar todo fraude en la cuestión de la postura, la "Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft", que es la Asociación de agricultores y ganaderos más importante de Alemania, haya ya promulgado y tenga en vigor un reglamento o sistema permanente de clasificación que ha sido bien recibido y se sigue en casi todas las Exposiciones que tienen lugar en aquel país.

La base del mismo está en llevar las aves a la Exposición con su puntaje o puntuación ya determinado con anterioridad a la celebración de la misma.

Cuando se quiere exponer un ave de utilidad práctica, el criador de la misma ha de desprenderse de ella y confiarla a los cuidados de un Centro oficial, seis meses y medio antes del Certamen, que suele tener lugar en primavera. El ave ingresa, pues, en aquél en octubre, mes en el cual las pollas nacidas en primavera han de empezar normalmente a dar huevos.

Cuando el ave se presenta en la Exposición va acompañada de una certificación librada por



el Centro avícola oficial en el que haya pasado aquel período de prueba, y en el documento consta, no sólo el número de huevos por ella puestos en los seis meses y medio, en los que van comprendidos los de puesta otoñal e invernal, sí que también el peso de los mismos, lo cual permite apreciar la calidad de los que dió cada gallina o el grupo de gallinas, si las recompensas se fijan, no para individuos, sino para lotes de un número determinado de aves.

El número de huevos puestos por la gallina en los meses de noviembre a enero puede llegar a alcanzar 60 puntos, los que puso en febrero 45 y los que dió después, hasta el momento de celebrarse la Exposición en primavera, pueden llegar a valerle sólo 30 puntos.

El ave va, pues, al Certamen con un cierto número de puntos que han de sumarse a los que le otorga luego el juez por sus formas y sus características externas. Así, el fraude o el engaño se hace imposible.

A ese control de la postura le llaman los alemanes "*Vorprüfung*".

Cuando las recompensas han de otorgarse por grupos o lotes y no individualmente, se atiende, además, a la mayor o menor uniformidad de postura entre las pollas que forman el lote.

Cuando la uniformidad es extraordinaria, al puntaje obtenido por la totalidad de la postura en el lote, se le conceden todavía 25 puntos por cada cien puntos anotados. Cuando hay uniformidad bastante, pero no tan señalada, el aumento es de 20 por 100, y si menor, y en relación con ella, el aumento se va bajando a 15, a 10 ó a 5 por 100. Los grupos poco uniformes no llevan prima de puntaje y van sólo por la suma escueta de los puntos obtenidos en la postura individual de cada polla.

En las razas grandes o pesadas que suelen dar el huevo pequeño, se trata ahora de concederles también *primas* de puntaje cuando el peso de los huevos va siendo superior al del huevo corriente en la raza. Con esto se tiende a fomentar el mejoramiento en la calidad del huevo.

Cuando las recompensas se confieren al individuo, todavía se perfila más y se tiene en

cuenta el *pedigrée* de la madre y de las abuelas paterna y materna del ave, sumándose al puntaje correspondiente a su postura la mitad de los puntos que haya alcanzado en otros concursos la madre y una cuarta parte de los que alcanzó cada una de las dos abuelas. Con esto no sólo se premia el buen origen del ave, sí que también se fomenta el que todo el mundo lleve bien establecido el *pedigrée* o historial bien documentado de sus gallinas.

Según el puntaje que acuse el control de la postura y el *pedigrée* del ave, antes de la Exposición se determina el número de puntos definitivos que corresponden al animal o al grupo, los cuales han de sumarse a los que le conceda el *Standard* de la raza a razón de un máximo de cien puntos.

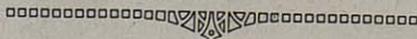
Según el Patrón, si el ave alcanza a 85 puntos, éstos se suman a los que le corresponden por su postura y se establece entonces la lista de mérito otorgándose los premios por orden riguroso de puntaje.

Con esto se impulsa a no abandonar la selección en cuanto al tipo, en tanto se practica en el sentido de la postura, y lo propio se puede hacer en aves de consumo otorgando puntos en relación con su estado de gordura y la finura de las carnes.

Sobre tales bases, el ave premiada en Exposición de Avicultura en concepto de ave de utilidad práctica, lleva dos ventajas: se revela como ave en perfecto acuerdo con el Patrón de la raza y como excelente ponedora, y si las recompensas son para lotes, aún se pone más de manifiesto el mérito del avicultor.

Véase cómo en forma muy sencilla y práctica han podido combinarse ambas cosas, lográndose con ello que los criadores de aves de utilidad práctica puedan también tomar parte en las Exposiciones y no atiendan sólo a la postura, sino que tengan también que parar mientes en la conservación de las buenas características de la raza, cosa, como dijimos en el artículo anterior, de la que poco suelen preocuparse los que sólo producen aves de utilidad práctica.

SALVADOR CASTELLÓ

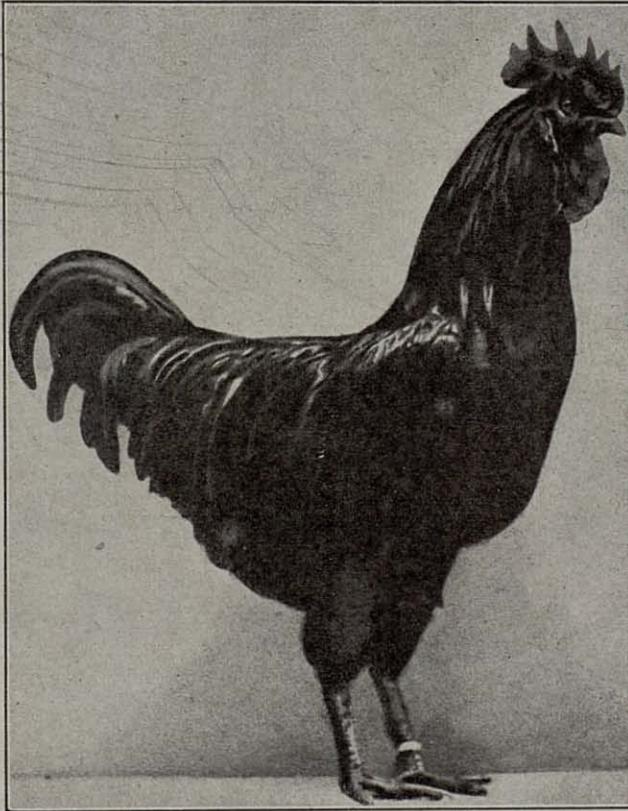


LA RAZA BARNEVELDER

ANTECEDENTES Y ORIGEN

El nombre de esta raza no es desconocido de los lectores de MUNDO AVÍCOLA, porque de Bar-

Tal es una de las grandes ventajas de esa gallina holandesa que lleva el nombre de la comarca en que se produjo, pero no va sola, porque a esa buena calidad del huevo y a su mucha postura hay que agregar la excelente



Gallo Barnevelder

nevelder tratamos extensamente al describir el movimiento y la organización de aquel mercado de huevos y volatería holandés.

En aquella ocasión (noviembre de 1928) dijimos que el favor de que goza el huevo holandés en Inglaterra se debe a las buenas condiciones de calidad y frescura con que el de Barnevelder llega a las plazas de aquel país y por llevar en sí mismo la marca de procedencia en su coloración rojiza obscura, tan subida, que no puede encontrarse en ninguna otra de las razas conocidas.

calidad de sus carnes y el gran peso que llegan a alcanzar las gallinas cuando viejas, lo cual permite vender los desechos de puesta a muy buen precio.

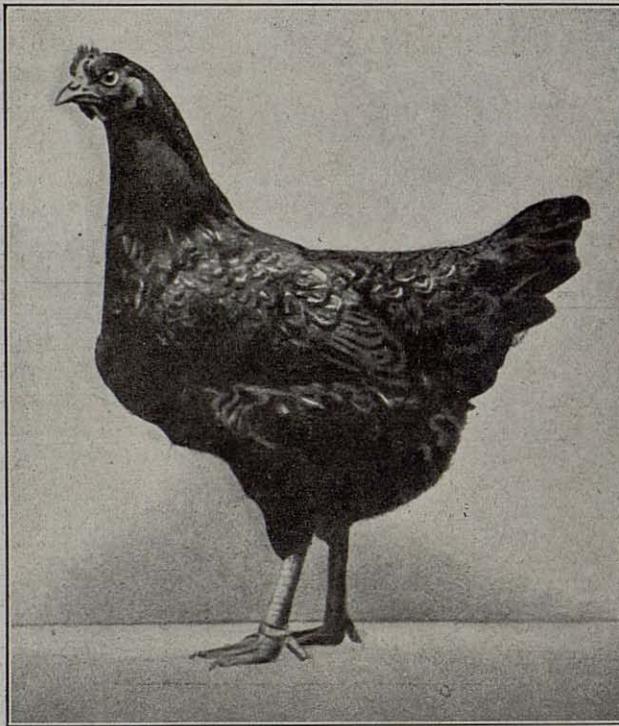
Conocíamos la raza Barnevelder desde hace mucho tiempo, por haberla visto figurar con éxito en exposiciones celebradas en Holanda, en Bélgica y en París, pero pudimos verla en su tierra original en otoño de 1928.

Entonces fué cuando decidimos introducir esta nueva raza en España, y durante el presente año hemos logrado reunir en la Granja

Paraíso suficiente número de crías que, desde el próximo año, nos han de permitir diseminar tan buena semilla en España.

La raza es relativamente nueva y se formó con gallina indígena de los alrededores de Barnevelder, a la que se daría, casi seguramente,

queña que grande, manteniéndose derecha en los gallos como en las gallinas. Los gallos y las gallinas suelen llevar la cola algo levantada, sin llegar a caer en el defecto de la *cola de ardilla*, y su porte es erguido en ambos sexos. El dorso y silla son cortos, y el cuello, no muy



Gallina Barnevelder

sangre Wyandotte dorada o Rhode Island y sangre de Combatiente inglés, cuya anchura de pecho y cuya finura de carnes bien se vislumbra en las Barnevelders.

CARACTERÍSTICAS Y PATRÓN

Como es natural, la raza Barnevelder tiene ya sus "Clubs", y desde luego Holanda dió en ello el ejemplo, determinando las características propias de la nueva raza.

Su Patrón (Standard) fué decretado por la Asociación de Criadores de Barnevelders, en 1921.

Las Barnevelders, en sus formas, recuerdan mucho las que se aprecian en las Rhode Island, pero no en su color, que se aproxima más al de los Grandes Combatientes ingleses, por ser negruzcas con plumaje algún tanto ribeteado de un pardo o marrón sucio.

Es raza de cresta sencilla y más bien pe-

largo, se presenta bien arqueado. Las patas han de estar siempre limpias de plumas.

En el Standard holandés se detallan las características de perfección como sigue:

STANDARD

Para el gallo. — *Cabeza:* de mediana altura y bastante ancha. — *Pico:* corto, bien encurvado y amarillo con las puntas oscuras. — *Cresta:* sencilla y más bien pequeña, derecha, bien dentada. Su espolón no debe colgar sobre la nuca y ha de carecer en absoluto de brotes o apéndices laterales. — *Orejillas:* rojas y largas. — *Cara:* roja y limpia de plumas. — *Cuello:* bastante largo, llevado derecho y con ligera curvatura. — *Cuerpo:* profundo, con pecho ancho. — *Dorso:* bastante corto, ancho y con silla amplia y algo elevada. — *Rabadilla:* muy desarrollada y cubierta de grueso plumón. — *Alas:* bastante cortas y llevadas altas. — *Cola:* de me-

diano desarrollo y llevada derecha. — *Patas:* con muslos gruesos, de mediana longitud, y tarsos amarillos limpios de plumas.

Para la gallina. — Como en el gallo, salvo las naturales diferencias sexuales.

Coloración. — En el gallo, el cuello es negro-rojizo con la punta de las plumas negra. — El pecho negro, el dorso marrón rojizo y negro, y el vientre negro. — Las alas marrón rojizo con rayas negras y rémiges secundarias, negras en su porción interior y marrón oscuro hacia el exterior, lo cual, cuando el ala aparece cerrada, la muestra negra con una barra transversal marrón. Las rémiges primarias son negras en la porción interior y marrón rojizo rayado de negro en la exterior. — El dorso y silla son negros, difumándose en rojo y con negro en las puntas de las plumas. — La cola es negra con reflejos verdosos.

En la gallina el cuello debe ser negro, aunque se tolera que tenga un tinte marrón. — El pecho es marrón oscuro con estrias negras, como en la coloración perdiz oscura. — El dorso es marrón con estrias negras en cada pluma, y el vientre lo más oscuro posible. — Las alas tienen igual coloración que en el gallo. — La silla se presenta marronzuca con plumas estriadas de negro. — La cola debe ser negra o, por lo menos, marrón negruzco. — Las patas llevan tarsos amarillos, tolerándose el amarillo negruzco.

Variación oscura. — En las Barnevelders la coloración descrita no es permanente, pues frecuentemente aparecen aves que, sin dejar de recordarla, son casi negruzcas del todo. De ahí que se esté llevando un trabajo de selección que en breve permitirá clasificar en ella las dos variedades. Por el momento y como suele ocurrir en todas las razas nuevas, se selecciona, más que en el sentido del color, en el de las formas.

Observaciones. — Hay que advertir que, siendo algo muy característico de esta raza la coloración muy rojiza de los huevos, hay que eli-

minar de la reproducción toda gallina que los dé más claros, de suerte que, en las Barnevelders, la coloración oscura del huevo debe considerársele como cosa principal.

CUALIDADES

Las Barnevelders pueden tenerse como gallinas muy ponedoras de grandes huevos (en el segundo año) y de puesta invernal, lo que ha hecho que, apenas conocidas, se hayan generalizado bastante en Inglaterra, Alemania, Bélgica y Francia, como es de esperar se generalizarán también en España en cuanto se aprecien sus excelentes cualidades.

Por su carne fina y lo bien que toman la grasa, constituyen las Barnevelders unas excelentes aves de mesa, cuando menos en los países o regiones donde la carne amarilla no es despreciada, como ocurre en España en la volatería corriente y especialmente en las gallinas viejas para el caldo.

Las gallinas no son tan propensas como las de otras razas modernas a quedarse cluecas, pero cuando incuban lo hacen bien y salen buenas madres. Las polladas se crían sin dificultades.

Se trata, pues, de una raza muy recomendable y de las llamadas de doble utilidad. Las Barnevelders se dan bien en los varios países en que han sido introducidas, pero a veces y en ciertos países, como en España, ha costado bastante aclimatarlas, si bien ahora y cuando menos por lo que a nuestro grupo de Barnevelders se refiere, creemos tenerlo ya muy bien aclimatado, habiéndole sacado excelentes crías en el presente año.

Nos atrevemos a augurar a las Barnevelders verdadera popularidad, sobre todo por el tamaño y color oscuro de sus huevos, tan buscado en ciertos mercados, como en el de Barcelona, donde se pagan siempre a mayor precio que los blancos.



LOS HUEVOS ANORMALES

POR EL DR. VÉRITAS

El huevo tiene normalmente una forma oval con sus dos polos desiguales, esto es, más amplio o grande uno que otro, y siendo el polo menor algo puntiagudo, pero muy frecuentemente aparecen huevos larguiruchos, muy redondos otras veces, y otras presentando formas caprichosas y raras.

Aún suelen cosecharse huevos sin cáscara o de cáscara blanda y hasta huevos dobles, metidos uno dentro de otro.

Hay huevos que llevan dos yemas, y los hay también que no tienen yema. También se cosechan huevos diminutos, a los que el vulgo tiene por *huevos de gallo*.

Los huevos con sangre son también muy frecuentes.

La explicación de esas anomalías es la siguiente:

HUEVOS DE DOS YEMAS

Éstos son muy frecuentes, y la gallina que empieza a darlos así, comúnmente sigue dándolos de doble yema.

Esto puede deberse al desprendimiento simultáneo de dos yemas, que al caer en la cámara albuminífera del oviducto se rodean de clara o albúmina, la cual, envuelta a su vez por la cáscara, da lugar a la postura de esos huevos tan grandes, que si son muy apetecidos por el consumidor, nunca deben darse a la incubación.

Algunas veces, aunque las dos yemas no se desprendan a la vez, llegan a juntarse en la cámara albuminífera y el efecto es el mismo.

Hay gallinas en las cuales esta anomalía es muy frecuente, pero aunque al que las tiene le parezcan muy buenas porque le dan huevos enormes, no son de desear, porque dan menos huevos que las que los dan normales.

UN HUEVO EN OTRO

Este caso es más raro, pero muchos avicultores los han registrado.

Se explica por el retroceso del huevo ya formado, el cual, en vez de salir al exterior, vuelve a ascender hasta la porción del oviducto secretora de albúmina, de la cual se impregna la

cáscara, y como al salir de aquélla y pasar por segunda vez por la porción secretora de materia calcárea, se envuelve en nueva cáscara, así aparece un huevo metido dentro de otro, pero sólo el huevo de dentro tiene yema.

HUEVOS CON MÁS DE UNA MEMBRANA INTERNA

Es un caso muy semejante al anterior, pero en el cual, cuando el huevo retrocede, no tiene formada todavía la cáscara, y sobre la membrana albuminífera, sólo algún tanto impregnada de cal, se forma otra ligera capa de albúmina, que se endurece y se recubre luego de cáscara. Se dan casos de aparecer el huevo con tres membranas, por doble o triple retroceso.

HUEVOS SIN CÁSCARA O CON CÁSCARA BLANDA

Estos huevos son impropios para el mercado, y ello se comprende, porque el huevo sin cáscara o de cáscara muy frágil, no puede ser huevo comercial.

El huevo de cáscara débil o frágil tiene su explicación en la falta o escasez de la materia calcárea que ha de formar la cáscara, lo cual puede deberse a anomalía orgánica o a la falta de cal en los alimentos.

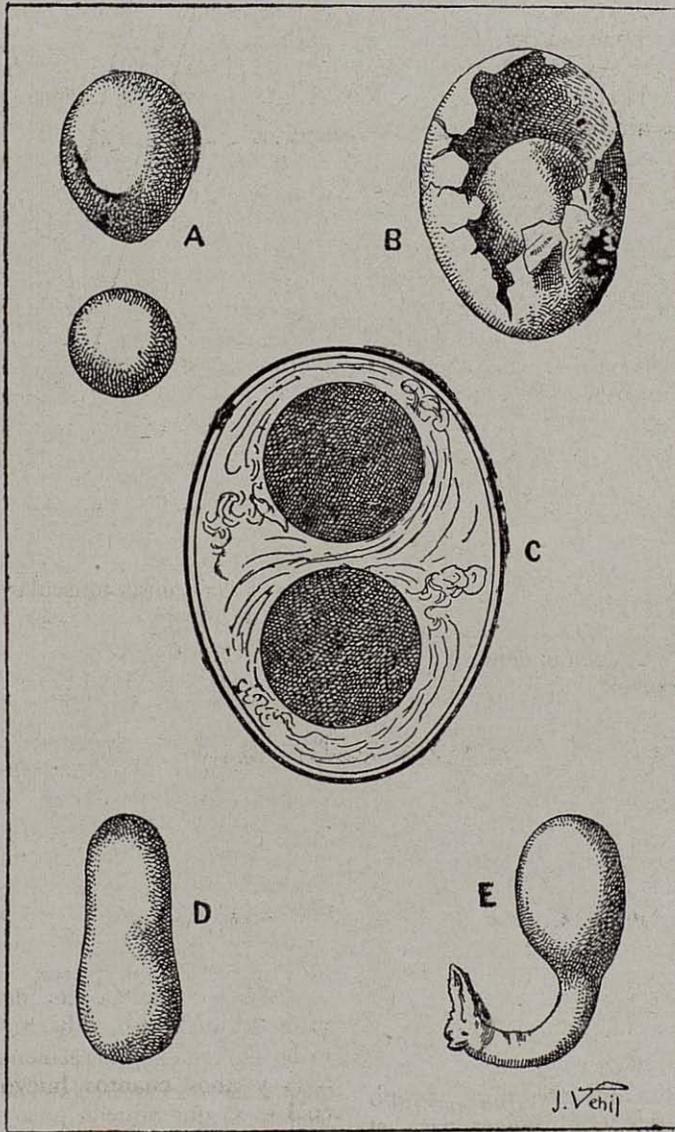
El caso es más explicable todavía cuando no hay ni vestigio de cáscara, pero no siempre hay que atribuirlo a la misma causa, pues también puede deberse a que, por efecto de un susto en el ave o de una carrera violenta, el huevo sea expulsado sin tiempo para que la cáscara se forme.

Cuando el caso se repite en una misma o en varias gallinas alimentadas igualmente, hay que proporcionarles materias calcáreas y generalmente la cosa se corrige.

HUEVOS CON GUSANOS O LOMBRICES

Algunas veces, flotando en la albúmina del huevo, se han encontrado una o más lombrices, y ello es debido a que esas lombrices o *vermes intestinales* llegaron a salir del intestino y, penetrando en el oviducto, ascendieron hasta la cámara albuminífera del mismo, con la cual luego quedaron encerrados en el cascarón.

HUEVOS ANORMALES



A, Huevos diminutos. - B, Un huevo en otro. - C, Huevo de dos yemas.
D y E, Huevos pequeños y de formas raras.

Cuando no llegaron a la cámara albuminífera, pero sí a la porción del oviducto secretora de materia calcárea, esos vermes quedan pegados a la cáscara y aparecen cubiertos de ella.

HUEVOS CON RUGOSIDADES O ESTRÍAS

Éstas se deben a la impresión en la cáscara de las rugosidades o estrías del oviducto, o bien a mala distribución de la secreción calcárea sobre la membrana albuminífera.

HUEVOS CON SANGRE

Muchas veces, al romperse o al irse a tomar un huevo del cual se tiene la convicción de que es fresquísimos, se ven en él manchas de sangre o filamentos sanguíneos, y dándose como señales de incubación, el huevo se desecha y hasta se arma escandalera al vendedor, que no tiene en ello la menor culpa.

El óvulo o yema se desprende del ovario, en el que estaba sujeto por la *cápsula* o *saco vitelino*, en el que abundan las arteriolas.

Cuando este saco se abre para dar paso a la yema, generalmente no hay hemorragia; pero con frecuencia en la cápsula se produce como una congestión o superabundancia de sangre, por efecto de una alimentación demasiado estimulante, y al abrirse el saco vitelino puede caer sobre la yema alguna gotita de sangre que queda pegada a la superficie de la yema y que, por lo tanto, cuando ésta se envuelve en la clara se mantiene en el huevo puesto.

Otras veces no es una gota de sangre lo que se ve en el huevo, sino una serie de filamentos sanguíneos a manera de círculos o anillos, y en este caso sí hay que dar el huevo como malo, porque tales círculos o anillos proceden de un principio de incubación por calentamiento del huevo, cuyo embrión murió a las pocas horas de suspenderse la acción del calor a que estuvo sujeto por más o menos tiempo.

Ténganse ambas cosas muy presentes, para no confundirlas, dando como impropios para el consumo los huevos portadores de una o de unas simples gotitas de sangre, porque esto cabe hasta en los huevos acabaditos de poner.

HUEVOS DIMINUTOS

Son huevos muy pequeños, a veces del tamaño de una avellana, a los que, como ya dijimos, el vulgo suele llamar *huevos de gallo*, dando como seguro que es el gallo quien los puso.

Estos huevos no suelen llevar yema y los origina la caída en la cámara calcárea de unas gotitas de albúmina, la cual se rodea de cáscara y así sale el huevo tan pequeño e incompleto.

A veces estos huevos llevan una yema diminuta y un poco de clara o albúmina, y pueden ser debidos al desprendimiento normal de una yema sumamente pequeña.

Hay que desecharse, pues, esa creencia vulgar de que pueden ser huevos puestos por el gallo, porque, para que así fuera, el gallo debiera tener órganos con qué producir el huevo, de los cuales carece, precisamente porque es macho.

LA FORMA DE LOS HUEVOS

La forma del huevo la determina la disposición de las fibras musculares del oviducto y el grado de presión que sufre el huevo (cuya cáscara no se endurece hasta ponerse en contacto con el aire) al ser expelido al exterior.

Esa mayor o menor presión la determinan la estrechez o la amplitud del orificio de salida.

La delgadez o la blandura de la cáscara, al salir el huevo, puede también modificar la forma, dando lugar a puestas fenomenales, en las que se ven huevos con una especie de cola calcárea, en forma de cacahuete, muy largos o muy redondos cuando no hubo presión alguna.

Por lo general, una gallina suele dar todos sus huevos de una forma determinada, y así es como el gran conocedor de sus gallinas, a la vista de un huevo, sabe muy bien qué gallina lo ha dado así como, teniendo a la vista la gallina y unos cuantos huevos, puede presumir cuál es el que aquella puso.

DR. VÉRITAS
Avicultor



NOTAS ÚTILES AL AVICULTOR

Destrucción del piojo rojo de las gallinas

El piojo rojo no suele encontrarse sobre el cuerpo de las gallinas como otras especies de parásitos del plumaje y de la piel. Las invade en las noches y al hacerse de día se esconde en sus guaridas.

Aunque se le conozca bajo el nombre de *piojo rojo*, su color natural es el gris. El aspecto rojizo lo toma cuando se ha rellenado de sangre chupada a las gallinas durante la noche.

Al estudiarse esta especie, repugnante y pernicioso, ha podido verse esta y además otras particularidades.

En la primera edad, es decir, al nacer, el piojo es blanco. El color gris aparece después de la primera muda.

En esa primera edad, esa especie tiene seis patas, y después de la primera muda tiene ocho, lo cual condujo al principio a la creencia de que había dos especies distintas, pero ahora bien se sabe que se trata siempre de la misma.

En los aseladeros y en los ponederos de los gallineros invadidos por el piojo rojo, se suele ver como un polvillo blanco, que no es otra cosa que la acumulación de las pieles del parásito desprendidas en sus frecuentes mudas, y en esto se descubre muy fácilmente su presencia en el gallinero.

El piojo rojo puede vivir y reproducirse durante muchos meses en gallineros en los que no haya ningún ave, alimentándose de las suciedades que en aquéllos hayan quedado y de la podredura en la madera.

Esto explica que aunque se tenga el gallinero sin gallinas durante mucho tiempo, si el piojo que en ellos había no se destruyó *a fondo*, apenas se vuelven a poner gallinas reaparece con mayor intensidad, por la avidez con que acuden a chuparles la sangre tras largo período de estar privados de ella.

El piojo rojo anida y se reproduce de preferencia en los gallineros sucios y sombríos.

Aun cuando de preferencia el piojo rojo sale de noche, también suele corretear durante el día, cuando, por cloquez, las gallinas permanecen quietas en los nidales.

Como el avicultor sabe la molestia que le causa un piojo que pase a su cuerpo, puede calcular fácilmente la enorme desazón que han

de producir muchos piojos en el cuerpo de una ave.

El piojo rojo da el picotazo con sus mandíbulas, atravesando la piel y chupa seguidamente en la sangre hasta tener lleno de ella todo su cuerpo. Luego se retira, escondiéndose en las rendijas, en los poros de la madera, y principalmente en las uniones de los aseladeros con la pared, donde suelen encontrarse las mayores colonias de este parásito.

Si bien invaden el cuerpo del hombre y de todos los animales domésticos y aun llegan a picarles, pronto huyen de su cuerpo, en tanto se recrean en el de las aves y especialmente en el de las gallináceas, que, por lo visto, son sus especies preferidas.

La invasión del piojo rojo se nota más en verano que en tiempo frío, pero en los gallineros mal atendidos lo hay todo el año.

Cuando se observa nerviosidad en las aves, cuando se nota que por mucho que coman no engordan, hay que reconocer su cuerpo y todos los rincones y rendijas del gallinero, porque muy posiblemente se comprobará la existencia del piojo rojo.

Hecha la inspección en la noche, se les verá correr a lo largo de los aseladeros y aun sobre el cuerpo de las aves, aun sin necesidad de buscarlos entre el plumaje.

Una vez comprobada su existencia, hay que proceder sin dilaciones a la destrucción de todos los focos o colonias, se tapanán con cal todas las rendijas o grietas en las paredes y con pastas mezcladas con alguna materia insecticida todos los huecos en el maderamen, pero antes todas las maderas se habrán lavado bien con agua hirviendo.

Las colonias o focos de parásitos se matan en masa con chorritos de petróleo.

Las paredes deben blanquearse, mezclando a las lechadas de cal alguna materia insecticida.

Los lavados del maderamen deben efectuarse durante varios días seguidos.

Inútil decir que la litera de paja o forraje seco, o la arena, si en vez de litera hay arena sobre el suelo del gallinero, hay que renovarla en el momento que se compruebe la aparición del piojo.

La simple limpieza no basta y hay que desinfectar también. En los gallineros muy asoleados y bien aireados, el aire y el sol actúan por sí mismos de desinfectantes, pero ni aun con esto basta.

He aquí un buen desinfectante para los piojos, según recomendación de Georges Robinson, profesor de Avicultura canadiense:

Disuélvanse 600 gramos de lejía bien concentrada en la menor cantidad posible de agua (la suficiente para no quemarse las manos). A las dos o tres horas, cuando la lejía está ya fría, tómese entonces un recipiente de barro barnizado, de cabida unos veinte litros, en el que se echa un litro de aceite de linaza crudo y se vierte también en él la lejía aguada, haciéndolo lentamente y meneando bien la mezcla con un palo.

Después de menear la mezcla algún rato, se produce como un jabón líquido, y luego se agregan unos siete litros de ácido fénico o de algún desinfectante a base de creosota (creolina, creosyl, lysol, etc., etc.).

Hecha esta mezcla, que resulta ser de un color marrón obscuro, se puede ya disponer la mezcla, poniendo por cuatro litros de agua, tres cucharadas del jabón desinfectante, y con ella se procede al lavado de todo el maderamen.

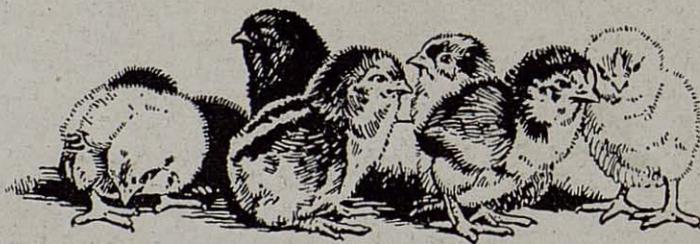
Esa fórmula y esa mezcla son los mejores destructores del piojo rojo; pero si uno no se la quiere preparar, puede emplear cualquier desinfectante a base de creosota, aunque no con tan excelentes resultados.

La pintura frecuente de todo el maderamen con "Carbonil", producto que hoy se encuentra ya en muchos comercios de colores y de drogas, es también un buen desinfectante y un preservativo contra la invasión del piojo rojo.

A pesar de todo, y aun después de la limpieza y la desinfección a fondo, aun cabe la fumigación, es decir, el quemar azufre en el interior del gallinero, bien cerradas antes todas sus aberturas.

Durante el verano hay que revisar el gallinero muy a menudo y hay que estar muy alerta, pues raro es el gallinero que se libra del piojo rojo.

CRÍAS DE 1930



La GRANJA PARAÍSO, de Arenys de Mar, recuerda a su numerosa clientela que tiene ya abierta la lista de pedidos de polluelos de un día de las crías de 1930, en razas Prat, Castellana, Paraíso, Leghorn y Rhode Island.

Los pedidos se servirán por riguroso turno a partir del 1.º de enero del próximo año.

Recuérdese que las primeras crías son las que dan huevos en verano, cuando las gallinas viejas se desponen.