



# Mundo Avícola



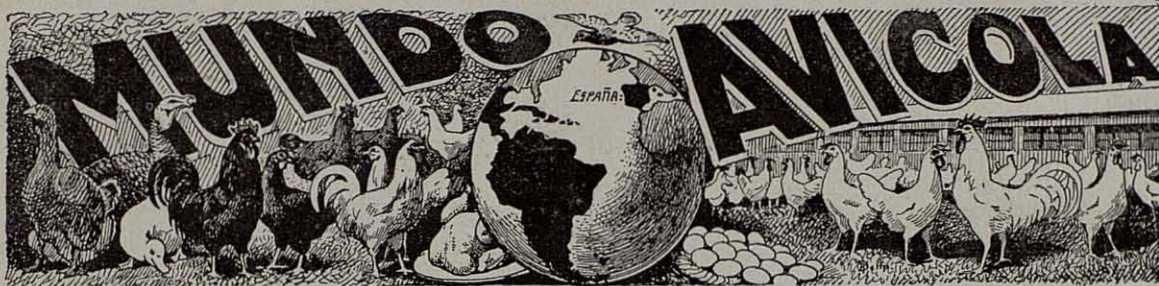
REVISTA MENSUAL ILUSTRADA  
DIRECTOR: PROF. S. CASTELLÓ



## S U M A R I O

	<u>Páginas</u>
El doctor don Jaime Ferrán . . . . .	2
Para los Principiantes y para los Veteranos . . . . .	4
Nociones de Genética al alcance de todos los Avicultores. . . . .	9
Los Castorrex y los Rex de colores . . . . .	13
La raza de gallinas Leghorn . . . . .	14
Concurso nacional de gallinas ponedoras . . . . .	21
Concurso de Puesta de Palma de Mallorca 1928-29 . . . . .	22
Concurso de Puesta de Mahón 1928-29. . . . .	22
Indicaciones para todo el año. . . . .	23





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



El doctor don Jaime Ferrán aplicando su vacuna antituberculosa a un niño



## EL DOCTOR DON JAIME FERRÁN

EMINENTE BACTERIÓLOGO ESPAÑOL FALLECIDO EN BARCELONA  
EL VIERNES, 22 DE NOVIEMBRE DE 1929 (E. P. D.)

España y la ciencia de todos los países lloran la muerte del insigne español, del eminente bacteriólogo doctor don Jaime Ferrán y Clua. La Real Escuela Oficial Española de Avicultura, por su portavoz MUNDO AVÍCOLA, se adhiere ostensiblemente al duelo nacional y rinde pleito homenaje de admiración al que consagró su vida al estudio y al bien de la humanidad.

El doctor Jaime Ferrán nació en Corbera de Ebro, provincia de Tarragona, el 2 de febrero de 1849 y, por lo tanto, al fallecer, había ya cumplido la avanzada edad de ochenta años.

Hijo de médico, desde niño quiso serlo a su vez, graduóse de Bachiller en Tarragona y de Licenciado en Medicina en Barcelona en 1873. Sus primeros servicios médicos los prestó en la pequeña población de Prat de Llusanés y luego en Tortosa, donde se especializó en oftalmología y electroterapia. Los ratos de ocio los dedicaba a la pintura y a la fotografía, arte en el cual se reveló como maestro y que de mucho le sirvió luego en sus estudios de bacteriología, a los que comenzó a dedicarse seriamente en un pequeño laboratorio que instaló en Tortosa.

En 1884, el doctor Ferrán fué comisionado por el Ayuntamiento de Barcelona para que estudiara la epidemia colérica que reinaba en Marsella, y al extenderse ésta hasta España, causando verdaderos estragos en Valencia, fué llamado por el Gobernador Civil para que ensayara la aplicación de la vacuna preventiva del cólera, que Ferrán acababa de descubrir y que preparaba ya en su laboratorio.

Ferrán entonces fué duramente combatido; se calificó su vacunación de atrevida, peligrosa y falta de fundamento, pero Ferrán triunfó y sentó el basamento de su gloria. Algunos años después, Huffking y Gamaleia se proclamaban descubridores de la vacuna anticolérica, pero el informe del doctor Roux en la Academia de Ciencias de París, y en España, el doctor Ramón y Cajal, en su "Anatomía pato-

lógica general", declararon firmemente la prioridad de Ferrán en el descubrimiento y aplicación de aquélla.

Al terminar la epidemia colérica, el doctor Ferrán fué encargado de montar y dirigir el Laboratorio Microbiológico Municipal de Barcelona, donde, apoyado por su admirador, Rius y Taulet, el grande e inolvidable alcalde de la Ciudad Condal, prosiguió sus estudios encaminándolos firmemente hacia la preparación de la vacuna antirrábica, ya descubierta por el inmortal Pasteur. Así como éste, en Francia, también Ferrán fué combatido y censurado en España, a pesar de lo cual siguió luchando hasta que se patentizaron los buenos resultados de su procedimiento, algún tanto distinto y más seguro que el del sabio francés.

Sus estudios sobre el cólera humano llevaron años después al descubrimiento del virus colérico en las aves y a la preparación de su vacuna preventiva del cólera aviar, de la que tanto uso se viene haciendo en España. La Avicultura debe, pues, mucho al eminente bacteriólogo que acaba de fallecer.

Ferrán no fué avaro de su saber y divulgó en tal modo sus métodos, que, luego, todos los médicos españoles pudieron hacer uso de la vacuna antirrábica Ferrán, con excelentes resultados.

En los últimos años de su vida, el doctor Ferrán había dado también en la preparación de otras varias vacunas, entre ellas la antituberculosa, que actualmente preparaba y aplicaba en el Instituto particular que había logrado establecer, ya por su cuenta, en las cercanías de Barcelona.

Inútil decir que Ferrán fué autor de innumerables escritos y de varias obras que, al ser traducidos a todas las lenguas, universalizaron su personalidad al punto de que, su entierro, en Barcelona, llegase a revestir carácter de una manifestación de duelo nacional y mundial, pues, además de haberse hecho representar en



el mismo, el Rey de España y varios Gobiernos europeos, fueron numerosas las Academias y las Facultades de Ciencias y de Medicina de Europa y de América, que telegrafiaron su sentimiento o se hicieron representar en el fúnebre cortejo.

Ferrán era afable y cariñoso en su trato y tan modesto, que, hasta se le criticaba que cuando evacuaba una consulta a persona, a veces venida de América para ponerse en sus manos, no les cobrara por la consulta más que la módica suma de diez pesetas.

Esto había dado lugar en varias ocasiones a que, después de la primera consulta, el doctor Ferrán ya no volvía a ver al cliente, porque éste, *por vulgaridad* creía que mejor podía comprender su mal el médico que le cobrara cincuenta o cien pesetas, que el que tan modestamente no le cobraba más que diez...

El doctor Ferrán fué siempre un entusiasta y un alentador de la obra iniciada por la Real Escuela Española de Avicultura, y, en gran parte, por afecto a su dirección, estudió en la patología aviar y llegó a preparar vacunas para las aves de corral.

En cierta ocasión, una perrita Chihuahua que había en la Granja Escuela, rabió y causó daño a algunos alumnos, a dependientes y a otras personas ajenas a la casa. El doctor Ferrán se hizo cargo del animalito, comprobó en él la existencia del virus rábico y se ofreció a tratar a todas las personas; las trató con su suero, y luego fué inútil cuanto se hizo para lograr que presentara la cuenta de sus honorarios.

— Ya estamos pagados — nos decían él y su hijo (continuador de la obra del sabio bacteriólogo) — con haber podido prestar este servicio a la Real Escuela Española de Avicultura...

Su carácter, unas veces algún tanto retraído, pero otras espontáneamente jovial, le valieron las grandes simpatías de que gozaba, compensándole de las ingratitudes con que muchos le pagaron enseñanzas y servicios y de la acción de los enemigos que tenía. ¿Qué hombre grande se conoció en el mundo sin enemigos? ¡Poco debió valen quien no los tuvo!...

Algunas veces Ferrán nos dijo:

— Mucho cuidado este año con las gallinas, porque hay cólera.

— ¿Quién se lo ha dicho a usted, doctor? — le preguntábamos.

— Los pajaritos de la Rambla — respondía, refiriéndose a los millares de gorriones que al atardecer se posan en el ramaje del arbolado de las Ramblas de Barcelona.

El transeúnte recibe con frecuencia *ciertos regalitos* en el sombrero o sobre el traje, y en ellos Ferrán tenía material de estudio. Cuando en las deyecciones de los pajarillos hallaba el cólera, deducía su propagación, pues en ellos hay que ver el mejor vehículo para llevar los gérmenes hasta al gallinero más higiénico y más sano.

El doctor Ferrán, además de un gran médico, era un gran artista fotógrafo. Sus ratos de ocio (que raramente los tenía) los dedicaba a la fotografía artística, en la que llegó a adquirir tal renombre, que sus trabajos merecían siempre generales aplausos.

Ferrán frecuentaba las tertulias y las reboticas de los aficionados al arte fotográfico, y entre éstos gozaba de gran predicamento.

Su arte le valió que, sin necesidad de colaboradores pudiese dejar una colección de fotomicrografías que seguramente no las tiene ningún otro laboratorio ni ningún bacteriólogo de Europa ni de América.

El doctor Ferrán ha sucumbido cristianamente tras larga y penosa enfermedad, y España pierde con su muerte una de esas glorias científicas de las que han de poderse mostrar orgullosos los españoles.

Dígnense sus familiares recibir la expresión de nuestra profunda condolencia, pudiéndoles servir de lenitivo en su pena las pruebas de admiración que se les patentizan en justo y póstumo homenaje a quien luchó durante su vida por la ciencia y la humanidad y que, si no alcanzó gran fortuna, murió cubierto de gloria, que es lo que suele ocurrir a los grandes talentos y a los grandes hombres.



# PARA LOS PRINCIPIANTES Y PARA LOS VETERANOS

POR EL PROF. SALVADOR CASTELLÓ

## I

### LA AVICULTURA DEPORTIVA

Mucho se habla del progreso avícola español en los últimos años y bien nos hemos felicitado de él, nosotros mismos, pero vale la pena de que estudiemos el caso y de que se establezcan los debidos *distingos*...

Han surgido y surgen a diario granjas avícolas, así llamadas con mayor o con menor propiedad, porque algunas no son más que malos gallineros a los que, por seguir la corriente y por no quedar en inferioridad, se les ha querido llamar también granjas.

Aquí no se habla más que de gallinas de utilidad; de industria avícola; de producir y vender millares de polluelos; de cosechar miles de miles de huevos, y así siguiendo; pero es un hecho que, a pesar de cuanto se ha venido haciendo en Madrid, en Cataluña, en Asturias, en Mallorca, en Aragón, en las Provincias Vascongadas, en Valencia, en Castilla la Vieja y donde se hayan celebrado Exposiciones de avicultura, el deporte avícola no prospera y no tiene aún vida en España.

El deporte avícola es la manifestación de los gustos por la crianza de aves bonitas y *de pura raza y lo más perfectas posible*, a las que se proporciona lucimiento en las exposiciones y en los concursos.

De algunos años a esta parte son tan pocos los que sienten por acá ese deporte, que no hay más que ver los catálogos de nuestras exposiciones para darse cuenta de ello.

En efecto, siempre se ven los mismos exposidores, cuya cifra no pasa de cuarenta a cincuenta en todo el país, y aun en todas las exposiciones no pueden verse más que ocho o diez razas de gallinas, casi todas de las mismas que se dan como razas de producto. Las razas de lujo, de fantasía, de verdadero deporte (salvo raras excepciones) *brillan por su ausencia!*...

Sobre más de doscientas razas y variedades de gallinas que se ven en las exposiciones que

anualmente se celebran en París, Londres, Bruselas y otras capitales de Europa y de América, a duras penas contaríamos quince o veinte cultivadas en España. Es porque, aunque parezca atrevido decirlo, aquí casi no tenemos verdaderos aficionados a la Avicultura, y los pocos que hay no dan fe de vida. Aquí se confunde la afición, con el deseo de ganar dinero en avicultura, siendo así que son dos cosas muy distintas, aunque en algunos casos puedan llegar a coincidir.

En todos los países de Europa y de América, así en la del Norte como en la del Sur, a la industria avícola precedió el deporte avícola, es decir, las simples manifestaciones de los gustos por la Avicultura, *no las de afanes por ganar dinero con las gallinas*.

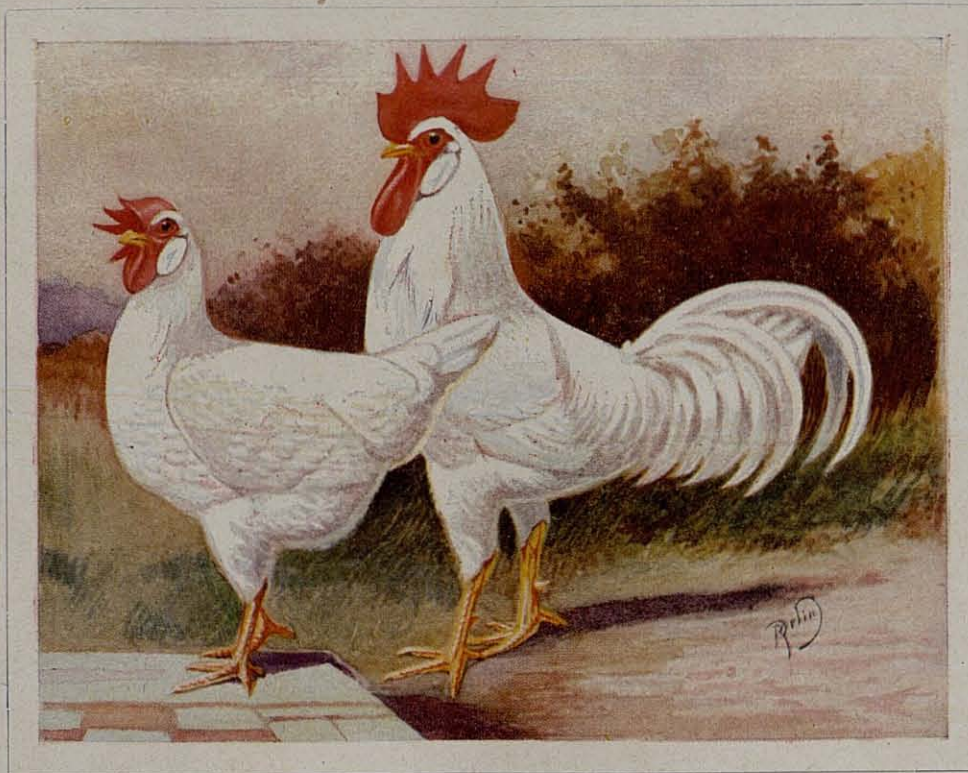
Aquí en España ha ocurrido lo contrario. Aquí el que siente alguna afición por la Avicultura, en el acto piensa en tener *granja* y en engolfar capitales, a veces *sin ton ni son*, y dejándose llevar por las primeras impresiones leídas en un libro, en un catálogo o prospecto, o por lo que se oyó o se supo de otros granjeros. Así van las cosas, al punto de que, abundando las granjas avícolas, escaseen los simples aficionados.

El elemento deportivo, aquel que en otros países da vida y movimiento a las exposiciones, ¡doloroso es tenerlo que reconocer!, aquí no se conoce, porque, sin dejar de saber que no faltan aficionados y, salvo honrosas excepciones, no se les ve ni se manifiestan por sus inclinaciones puramente deportivas.

Por lo general, altos y chicos, poderosos y humildes, cuando en avicultura se meten, lo hacen a base de ganar dinero; el *amateur* de Francia y el *fancier* de Inglaterra y de Norteamérica aquí es casi desconocido.

El criar gallinas de tal o de cual raza por verdadera afición, por el simple estímulo que





### Gallo y gallina raza Leghorn blanca

(Acuarela de René Delin, especial para MUNDO AVÍCOLA)

De la Colección de láminas distribuidas por MUNDO AVÍCOLA

Año 1930

Lámina núm. 17



da toda manifestación deportiva ante el premio o el lucimiento que las crías o los ejemplares (obtenidos a fuerza de cuidados, de mimos y aun *de gastos*) puedan alcanzar en un certamen, es algo que en España poco se concibe.

Hay que advertir que el deporte avícola no está reñido con el ganar dinero, antes bien puede asegurarse que, proporcionalmente, algunos ganan más criando en pequeña escala aves de exposición, que otros agobiándose de trabajo y gastando verdaderas fortunas en avicultura en gran escala.

El criador o criadora de Bantams de Java, diminuta raza que en un jaulón de 1 × 2 metros caben y se crían y reproducen bien, un gallito y seis gallinas, si en el país abundan los aficionados a esta raza y el criador llega a tener fama como vencedor en las exposiciones, gana mucho más que el que tiene quinientas gallinas Leghorn o Rhodes para vender sus huevos como artículo de consumo.

Sin avicultores deportistas, sin esos *amateurs* y esos *fanciers* de otros países, claro está que la pequeña *industria avícola de la raza* no puede prosperar, como, ni aún ha llegado a tomar arraigo en España. Esto es verdaderamente lastimoso, porque se pierde la rama de la avicultura que más movimiento da y que permite llevar a cabo frecuentes y buenas exposiciones.

En cambio, donde abundan esos simples aficionados que no persiguen otro objeto que el de recrearse en la contemplación y en el cuidado de sus gallinas, los que se dedican a seleccionar y a producir aves de exposición tienen vida y pueden mantener una pequeña industria altamente productiva.

En España esa categoría de avicultores ha de existir necesariamente, tenemos la convicción, la seguridad de que existe, pero desde que se comenzó a impulsar la avicultura utilitaria o industrial, especialmente en la rama huevera, ya nadie piensa más que en tener razas de puro producto, y así es como, tales aficiones, siguen ofuscadas o dormidas ante la avalancha de la avicultura industrial.

Por esto creemos que no es predicar en desierto el tratar de impulsar esa avicultura deportiva, aquí casi desconocida. Por esto, ya en algunos números de MUNDO AVÍCOLA de 1929, publicamos varios artículos encareciendo la conveniencia de evolucionar y de prepararnos para las exposiciones.

Vamos a seguir en esta campaña de inclinación de las aficiones hacia las aves de exposición, aunque no sea más que para relevarnos de la culpa que pueda cabernos por haber im-

pulsado tanto la rama industrial en el sentido de la producción de mercancía de consumo, de la que el país está tan necesitado. Esto fué mal de muchos y aun diremos que mal de todos los periódicos avícolas, que a medida que la avicultura industrial se ha ido poniendo al alcance de todos aquellos que, con inteligencia y con dinero y los demás elementos necesarios, podían dedicarse a ella, olvidaron al deporte avícola.

Ahora bien: ¿qué debe hacerse para avivarlo y encauzarlo en España?...

#### QUÉ DEBE HACERSE PARA EMPEZAR

En primer lugar se impone que todos los que sientan aficiones por la avicultura y *no persigan el fin de ganar con ellas dinero*, elijan entre esas innumerables razas de gallinas, de palomas, de patos, de gansos, de pavos, etc., etc., alguna raza, no varias, y se resuelvan a criarla.

Decimos "*alguna raza, no varias*", porque en el deporte avícola la *especialización* es algo verdaderamente indispensable. El que se empeña en tener varias razas necesita mayor espacio, mayores atenciones y al fin acaba por no hacer nada bueno. El que no tiene más que una raza no corre el peligro de verse sorprendido por cruces, casuales o accidentales, y sabe que la raza ha de mantenerse pura.

El avicultor especializado acaba por conocer a fondo la raza que cultiva, y este es el mejor medio de trabajarla bien y seriamente.

La especialización da luego lugar a la formación de *Clubs* o Sociedades de criadores de la misma raza, estableciéndose entre sus miembros lazos de unión, en vez de rivalidades o competencias que a nada conducen y siempre son perjudiciales a la avicultura en general.

Elegida la raza, el aficionado ha de procurarse la simiente, y lo que mejor puede aconsejarse es que adquiera un lotecito de un gallo joven de un año y dos, cuatro o seis gallinas de segundo año de postura, de cuyas crías ha de sacar los primeros ejemplares que quiera lucir en su propia casa o en una exposición.

Llevar a un certamen el lote adquirido, bien ha de estar para que el público vea que se comenzó con algo bueno, pero no tiene la menor gracia, porque si se alcanza premio, ello es, *engalanándose con plumas ajenas*.

El mérito está en saber conservar el tipo original y en irlo perfeccionando, de acuerdo con el Patrón de la raza; no en comprar aves premiadas en las exposiciones y en lucirlas como de crianza propia. Esto con dinero en la mano cualquiera sabe hacerlo.



## DÓNDE PUEDEN Y DEBEN ADQUIRIRSE LOS REPRODUCTORES

¿Dónde adquirir esos reproductores? La mayoría de los principiantes acuden a las exposiciones, donde se encuentra ciertamente cosa buena, pero donde también hay cosa muy mala, aunque, en apariencia, se puede tomar por buena.

En las exposiciones, el juez ha de guiarse por lo que se le pone delante. A veces otorgará la más alta recompensa, el Campeonato, si se quiere, a un gallo o a un pollo que, siendo perfecto en su tipo, luego no resulta buen reproductor. Otras veces premiará una hermosa gallina que luego se mostrará como muy mala ponedora o como agotada y, por lo tanto, fisiológicamente, es ave de desecho.

La compra de aves en las exposiciones es lo más sencillo, lo que parece más natural y, desde luego, lo más corriente, pero no es lo más aconsejable.

Lo prudente es averiguar quiénes son los criadores más acreditados y más serios de la raza que uno quiera adquirir y tratar con ellos directamente o por mediación de algún centro de venta de aves, de formalidad reconocida, para mediar en el negocio. Cuando se encuentra lo que se busca, no hay que reparar en el precio (como no se llegue a verdaderas exageraciones) y se hace resueltamente la compra.

En aves de raza y aun entre las que pueden llamarse aves de exposición (por carecer de defectos salientes y estar en condiciones de ser premiables), las hay mejores y peores; así, pues, ha de tenerse esto muy presente, para no asombrarse de las diferencias de precios.

En los periódicos de Avicultura extranjeros (y conste que no decimos en los de España porque es cosa muy rara hallar *ofertas de aves de exposición*) se leen semanalmente ofrecimiento de aves sueltas o de lotes de reproductores, de los que, en el anuncio, se suelen hacer siempre los mayores elogios. La mayoría de los principiantes suelen escribir a uno, a dos o a varios de los anunciantes de la raza que se desea y cada cual le manda sus precios.

El presunto comprador, edad por edad de las aves que se le ofrece, *suele inclinarse a tomar las que le cuestan menos*, y la mayor parte de las veces se equivoca, porque, aunque, de menor precio, quizás las otras le convenían más.

Hay que advertir que las compras hechas así han sido también una de las causas de que en España no tomara gran arraigo el deporte aví-

cola, porque han sido numerosos los que se han visto lieron perjudicados.

En efecto, muchos de los que se inscriben en esas "Secciones de Ofertas" en periódicos extranjeros, son gentes sin responsabilidad y hasta sin solvencia, las cuales piden el envío del dinero por adelantado y luego mandan verdaderas inutilidades.

Bien está que se haga el pago por delante, pues así está establecido en el comercio avícola, por la índole especial del mismo, pero nunca debe hacerse un pago por adelantado a persona que no se conoce, y menos cuando no se tiene noticia de ella ni de su responsabilidad o solvencia.

Conviene, pues, que el que acuda a una de esas Secciones de Oferta de aves, se informe de la persona con quien trata, y para ello debe preguntársele siempre de qué *Club* o Sociedad de Avicultura forma parte y acudir en demanda de informes a la Secretaría de la Asociación o del Club que se le indique.

Si el que formula la oferta es persona que no piensa engañar en el envío, muy gustoso dará el nombre de la asociación a que pertenece, porque, si es criador, con seguridad ha de estar afiliado a alguna. Cuando, por el contrario, se trate de un especulador, de un revendedor o de un *mercachifle* en avicultura, al formularle la pregunta, ya no contestará o lo hará con evasivas, pues supondrá que es para tomar informes, y como tendrá la seguridad de que han de darle por desconocido, o que aquéllos serán malos, escurrirá el bulto.

Hay otro medio de comprar el lote o lotes iniciales para el gallinerito del nuevo aficionado, pero es el más costoso. Consiste en tratar con el que formula la oferta y en ir personalmente a ver el lote y a pagarlo, si gusta; pero con ser el medio más costoso, si el comprador es inteligente, es también el más seguro.

## CONSIDERACIONES SOBRE LA DESCENDENCIA

Ahora bien: el que adquiere un lote o un grupo de reproductores, aunque sean todos *perfectísimos*, no ha de pensar nunca que en la descendencia le saldrán perfectas todas las crías. Claro está que, si padre y madre son buenos y carecen de defectos, hay mayores probabilidades de que en la descendencia éstos no se presenten; pero ¿qué hubo en los abuelos, paternos y maternos? El atavismo puede casi tanto como la herencia directa y en parte de la prole pueden reaparecer defectos, no sólo de aquéllos, como de los tíos abuelos, y, a la par que de-



fectos, también pueden reaparecer cualidades que aquéllos tuvieron y que en los padres no se manifestaron.

Aun, por encima de todo, hay las variantes naturales, hijas de leyes, cuyos efectos sólo se sortean por medio de constante y reiterada selección.

El criador de aves de raza tiene pues que desechar en cada generación un regular número de crías, y si así no fuese, los ejemplares de exposición abundarían tanto que, hasta a precio de aves de consumo tendrían que darse.

De ahí el gran mérito que se concede a los *amateurs* o a los *fanciers* que año tras año y generación tras generación se mantienen vencedores en las exposiciones.

El mérito del seleccionador de aves de exposición es muy superior al del que selecciona únicamente en el sentido de la postura, porque la herencia en las características y en las cualidades fisiológicas es mucho más manifiesta que en las características internas o fisiológicas.

En Norteamérica, Thompson, creador y mantenedor de los Plymouth Rock Ringled, tuvo muchísimo más mérito que Wycoff, seleccionador de Leghorns en el sentido de la postura, como en Inglaterra tuvo mayor mérito William Cock, creador de las primitivas Orpingtons, que todos los que hoy en día se han hecho célebres como seleccionadores en las razas de simple utilidad práctica.

Hay que contar siempre con esa proporción de crías que, aun siendo de raza pura, salen con defectos o por lo menos con taras que les quitan valor o mérito; pero con todo, el verdadero aficionado ve satisfechos sus gustos, que se afirman más y más, cuanto más ve lo difícil que es salir victorioso.

Hay en el deporte avícola algo tan sugestivo que, lástima grande es, que, en España, no se sienta ya con la intensidad con que se muestra en otras naciones.

#### CONCLUSIONES PRÁCTICAS

¿Qué podemos decir en conclusión? ¿Qué podemos deducir de lo expuesto?... Vamos a precisarlo.

Desde luego podemos decir que, si en España son muy pocos los que sienten afición por la crianza de gallinas, desinteresadamente y sin otro objetivo que el de recrearse y distraerse, es porque se ha pensado más en fomentar la avicultura utilitaria que la deportiva, no porque en España no puedan sentirse esas aficiones como en otros países.

*Demostración.*— Es demostración de lo dicho el hecho de que, cuando en Madrid o en provincias se dan conferencias divulgadoras de la avicultura, entre los inscritos y los oyentes se ven señores y señoritas (algunas, hasta de la más alta aristocracia), clérigos, doctores, ingenieros, militares, marinos, empleados y estudiantes, que acuden a oír al conferenciante porque algo deben *tirarles* las gallinas. Si entre esas personas se cultivaran sus aficiones y se les diesen los medios de tener gallinas, sin hablarles de industria ni de que con ellas se gane dinero, pero sí solaz, distracción y sobre todo satisfacción en sus inclinaciones, es posible que se irían ganando adeptos y la avicultura podría conducirse por los caminos del deporte.

Como a esas personas se les habla principalmente de la conveniencia de aumentar la producción de huevos y de pollería en el país, porque así lo requiere el precario estado de nuestra producción avícola ante el peso de las importaciones (que no se logran disminuir por causas ajenas al movimiento y a las aspiraciones de la avicultura nacional), natural es que salgan de esos cursillos o de esas conferencias llevándose la impresión de que la avicultura se reduce a la producción de huevos y de pollería de consumo, y no pudiéndose improvisar avicultores industriales, se retiran, complacidos ciertamente de lo que oyeron y aprendieron, pero resignados a no poder hacer avicultura según sus aficiones.

Como consecuencia de esto, entendemos que hay que volver sobre nuestros pasos y que, sin dejar de seguir impulsando la avicultura industrial, hay que fijar la atención en esos centenares y aun podríamos decir millares de presuntos aficionados con los que, quizás, podría formarse una verdadera legión de pequeños avicultores, con los que se avivaría el deporte avícola, se podrían organizar bonitas exposiciones en todo el país y se robustecería el favorable ambiente que afortunadamente se advierte ya en favor de la avicultura.

En cuanto a lo que se puede deducir de lo expuesto, diremos que, si en España, en vez de que todos los avicultores no piensen más que en dedicarse a la industria huevera, a la producción de polluelos en gran escala y a la de aves de selección como ponedoras, siquiera algunos se inclinaran a establecerse sobre la base de producir aves de raza para difundirlas entre los simples aficionados, ello constituiría el medio mejor y más rápido de que el deporte avícola tomara inmediato incremento.

Esto cabría en los límites de lo posible sin



perjuicios y antes bien, con beneficios, para cuantos se acogieran a nuestras indicaciones y a nuestros buenos consejos.

Diremos más: para montar una industria huevera a base de mil gallinas, se necesita invertir un capital de 35.000 a 40.000 pesetas, y el avicultor puede estar muy satisfecho si, deducidos gastos, amortización del capital e intereses del mismo, saca de 5.000 a 8.000 pesetas limpias (un 20 por 100), pero con gran trabajo, peligros y riesgos que sólo los que han vivido muchos años en la Avicultura pueden darse cuenta de ellos.

Un gallinero productor de aves de raza, en tipo de deporte o de exposición, cualquier buen aficionado puede tenerlo (pongamos como ejemplo) con dos lotes de un gallo y seis gallinas cada uno.

Admitamos que entre los dos gallineros, la compra de los dos lotes y todo el material de incubación y de crianza le empleen 2.000 pesetas, que ya es exagerar. Admitamos, además, que en cada cabeza llegue a gastar hasta 25 pesetas en un año y que sea el mismo aficionado quien cuide de las aves, con lo cual evita gastos de personal.

Sobre catorce cabezas gastará, pues, unas 350 pesetas en mantenerlas, más, 200, del 10 por ciento de amortización, y 120 de intereses al 6 por 100 del capital invertido en el primer año. En junto habrá un gasto máximo, digamos de 670 a 700 pesetas.

Suponiendo que las gallinas le diesen tan sólo un promedio de cien huevos por cabeza y que de éstos hubiese vendido la mitad para incubar, a una peseta pieza, representarían 600 pesetas.

Si de los otros 600 huevos incubados le lle-

gaban a bien tan sólo cien cabezas (véase que es poner las cosas muy negras), y que, de éstas, pudiese llegar a vender tan sólo cincuenta, unas con otras a 25 pesetas el ave, aún reuniría 1.250 pesetas, y además, con las 600 de los huevos, un total de 1.850 pesetas. Deducidas de éstas las 650 de gastos y, con imprevistos, digamos 700, aun le quedarían limpias de polvo y paja más de 1.100 pesetas (un 55 por 100) y lo que durante el año hubiera disfrutado con las gallinas, que para el verdadero aficionado vale más que el beneficio realizado. Véase que esto es ya hasta interés verdaderamente usurario ¿no?...

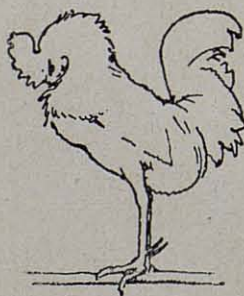
Aquí hemos puesto el caso de criarse los polluelos, pero piénsese también que, no queriéndolos criar, se pueden vender los huevos a mínimos de una peseta pieza, o bien polluelos recién nacidos a mínimos de diez reales cabeza.

Criando aves de raza y sabiéndose acreditar entre los aficionados que puedan comprarlas, hay más beneficio que con la producción de huevos y de pollería, sin tanta inversión de capital, con menos riesgos y con mucho menos trabajo; así, pues, sépanlo y anótenlo los que únicamente creen satisfacer sus inclinaciones haciendo avicultura en gran escala.

Bien está que en España se fomente la industria avícola y la avicultura rural por cuantos medios sea posible, pero no nos olvidemos de la avicultura deportiva ni de lo que, fomentándola y ayudándola, se puede ganar también, con pequeñísimas inversiones y con menos trabajo y menores riesgos.

Que corra la voz y que se piense en ello...

SALVADOR CASTELLÓ





# NOCIONES DE GENÉTICA AL ALCANCE DE TODOS LOS AVICULTORES

CURSILLO BREVE DEDICADO POR LA REAL ESCUELA OFICIAL ESPAÑOLA DE AVICULTURA A LOS LECTORES DE SU ÓRGANO OFICIAL «MUNDO AVÍCOLA»

## I

### GÉNESIS DEL NUEVO SER

Bajo el nombre de Genética se designa a la ciencia que estudia el origen y los factores que concurren en la formación de los seres vivos.

Veinte años atrás no hubiera sido posible escribir sobre genética en libros o periódicos de avicultura, porque la ciencia no había hecho todavía incursión en nuestro terreno; pero hoy, cuando los avicultores han podido comprobar por sí mismos y hasta la saciedad que, sin selección y sin parar mientes en los reproductores que se eligen, no es posible hacer avicultura, ni industrial ni deportiva, hay que iniciarles en esa ciencia, para que mejor puedan comprender cuanto se les diga y se les recomienda en materia de reproducción y de selección.

La unión sexual de seres de la misma especie, en condiciones de reproducirse, da origen a un nuevo ser semejante a los mismos, *pero no idéntico a ellos*, porque, aparte de los caracteres y cualidades de la especie de la raza y aun de la familia natural, los cuales se heredan de padres y de abuelos por vía directa (herencia) o indirecta (atavismo), el individuo nace con características externas (morfológicas) e internas (fisiológicas) absolutamente propias y, por lo tanto, aunque semejantes a los progenitores o a los ascendientes, los hijos o nietos raramente pueden ser idénticos a los mismos.

Por esto conviene tener noción de los varios factores que intervienen en la formación y en la vida del nuevo ser, y de ahí lo útiles que pueden ser estas nociones de Genética a cuantos sienten inclinación al estudio de todo lo que puede ser útil en materia de avicultura.

Nadie ignora que las aves, como otros seres, se reproducen por *generación ovípara*, esto es, uniéndose macho y hembra, fecundándose el germen del óvulo u *oo cito* (yema de huevo) que

la hembra lleva en su seno. Luego el óvulo se rodea, primero de clara o albúmina y, después, de cáscara o cascarón en el oviducto y expeliéndose después el huevo, ya del todo formado, al exterior. El huevo fecundado, sometido a la acción del calor debido, natural o artificial, se incuba y del mismo surge el nuevo ser.

Esto es lo que todo el mundo sabe, pero no basta para ilustrarse debidamente en materia de reproducción.

#### EL SER VIVIENTE

El cuerpo del animal es un tejido de células, entendiéndose por *célula* algo microscópico de forma variable, aunque generalmente esférica, cuando está aislada o sola.

La reunión de células de la misma clase o de la misma naturaleza da lugar a la formación de los *tejidos*. Con tejidos se forman los *órganos*, y la asociación de órganos relacionados con un mismo trabajo fisiológico constituyen, a su vez, los *aparatos*. Cada uno de los aparatos tiene a su cargo el ejercicio de una de las funciones que debe cumplir en el organismo para la conservación de la vida del animal, para la perpetuación de la especie o para mantener al individuo en contacto con el mundo externo y con sus semejantes o congéneres. De ahí las funciones de *nutrición*, de *relación* y de *reproducción*, gracias a las cuales los animales viven, se relacionan y se reproducen.

En las de reproducción actúa una sola función, la *generación*, y es esa ciencia, llamada *Genética*, la que nos impone de todo cuanto a la generación se relaciona. En ella, aunque al profano todo se le presente como misterioso o nebuloso, el que está iniciado lo ve claro y preciso, tan claro como la misma luz del sol.



### GÉNESIS DEL NUEVO SER

El nuevo ser, así en los animales de generación vivípara (mamíferos), como en los de generación ovípara y en todos los seres vivientes, tiene su génesis en la fusión de los elementos que aportan a la generación el macho y la hembra.

Estos elementos se denominan *cromosomas* y son partículas de protoplasma que contienen las células macho y las células hembra, las cuales se formaron de la *cromatina* y van en igual número siempre; esto, de generación en generación en una misma especie, pero su calidad varía en cada individuo, aunque manteniéndose en los límites de la calidad propia de la especie o de la raza.

A los cromosomas de la hembra se les llama *gametos hembra*, y a los del macho *gametos macho*. Los del macho van al seno de la hembra en los *espermatozoides* que flotan en el líquido fecundante o *semen*, elaborado en los testículos o glándulas seminales y expelido por el macho en el acto de la aproximación sexual o *fecundación externa*.

La célula hembra se halla en aquel puntito blanco que se ve en la yema del huevo y al que los avicultores conocen ya bajo el nombre de *cicatricula* o *germen*, y en ella están los cromosomas hembra.

Los óvulos u *oocitos* maduran en el racimo ovárico y, llegados a madurez, se libran de la bolsa o saco vitelino que los retenía y caen en el oviducto, donde se fecundan al contacto con los espermatozoides que en él andan esparcidos.

Los espermatozoides, o sean los gametos macho, surgieron de la célula macho y llevan los cromosomas contenidos en la misma.

Éstos son como filamentos microscópicos provistos de cabeza y de cola, cuya movilidad les impulsa a ascender a lo largo del oviducto de la hembra, hasta encontrar el óvulo a fecundar. Una vez alcanzado, en un punto determinado del óvulo (yema del huevo) se produce como una especie de protuberancia, bubón o cono de atracción, que llama, por decirlo así, al espermatozoides más vigoroso. Éste penetra en la yema, y en tal momento pierde su cola, porque ya no ha de servirle para nada.

Una vez ha penetrado el espermatozoide en el óvulo, la cubierta periférica del protoplasma se condensa, formándose la *membrana vitelina*, y ya entonces otros espermatozoides no pueden penetrar en el óvulo.

Nótese bien que hemos dicho que es el es-

permatozoide más vigoroso el que primero alcanza el óvulo. Así se explica la conservación de las especies, porque, de fecundar los menos vigorosos y, a la larga, las especies se perderían por sí mismas.

Una vez ha penetrado el espermatozoide en el óvulo, se establece como una atracción entre el gameto macho y el gameto hembra, y gracias a esa atracción van aproximándose y acaban por juntarse y por confundirse, en cuyo momento tiene lugar la verdadera fecundación o la *fecundación interna*, que es la que vale; no la externa, representada por la simple aproximación sexual. La unión o fusión de los gametos machos con los gametos hembras da lugar a la de igual número de elementos de cada sexo y de ella ha de surgir el nuevo ser. A esta célula se la llama *célula única* o *zigote*; al huevo en que va, se le llama huevo *fértil* o huevo *fecundado*.

### ABSOLUTA IGUALDAD ENTRE EL ELEMENTO MACHO Y EL ELEMENTO HEMBRA

Tómese aquí buena nota de que hemos dicho que, en la célula hembra de una especie, y por lo tanto de una raza, hay siempre el mismo número de cromosomas, machos y hembras. Como el espermatozoide fecundante lleva igual número de cromosomas, el gameto macho y el gameto hembra están, pues, igualmente representados en la célula única o zigote, y por lo tanto el nuevo ser lleva tanto del padre como de la madre, y cuando se cruzan individuos de una misma especie, pero de distinta raza, con toda justicia se dice, del mestizo que es un *media sangre*.

Otra cosa que también debe tenerse presente es que los espermatozoides que andan sueltos por el oviducto van fecundando sucesivamente a todos los óvulos maduros que se desprenden del ovario. Esto, en tanto perdura su vitalidad, que es de diez, de doce y aun de quince días; así, pues, puede darse el caso de que, retirado el gallo, la gallina siga dando huevos fértiles hasta dos semanas después de la separación. Esto el avicultor ya lo sabe, pero debe tenerlo siempre muy presente.

### DIVERSIDAD ENTRE LOS INDIVIDUOS QUE SE UNEN

En individuos al parecer semejantes a los padres, se observan a menudo variaciones morfológicas o fisiológicas que los diferencian de ellos.



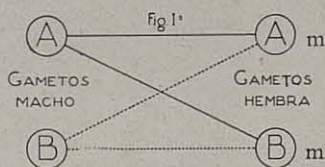
Esto depende de que, aun siendo semejantes y en igual número los gametos machos y los gametos hembras, cualquier diferencia que entre ellos puede haber, puede a su vez dar lugar a que dichos gametos se combinen en tal forma, que, al constituirse la célula única o cigote, dos individuos, hijos de los mismísimos padres, presenten características o cualidades distintas.

Vamos a fijarnos en la postura y pongamos un ejemplo. El gallo por herencia del padre, lleva, por ejemplo, factor A, y por la madre factor B, y la gallina lleva por el padre factor Am y por la madre factor Bm (fig. 1.<sup>a</sup>).

La A representa, por ejemplo, factor genético en postura de 250 huevos; la B, factor genético de 150 huevos; la Am, factor de 200, y la Bm factor de 100 huevos.

Sobre tal base, en el gallo, los gametos machos (espermatozoides) vendrán influenciados en A por parte del padre y en B por parte de la madre, y en la gallina habrá influencia del padre en Am y de la madre en Bm.

Al juntarse el mismo número de gametos machos y de gametos hembras, constituyendo el cigote o célula única, podrán formarse las cuatro combinaciones casuales que indica la siguiente figura:



A tenor de una de esas combinaciones, hijos de los mismos padres pueden resultar algún tanto distintos.

En efecto, puede juntarse el factor abuela paterna A con el factor ancestral materno Am; pueden combinarse el factor ancestral materno B con el factor ancestral materno Am; pueden unirse el ancestral paterno A con el ancestral materno Bm, y finalmente el factor ancestral paterno B con el factor ancestral materno Bm. De esto ha de resultar que, aunque el factor ancestral paterno A sea representativo de los 280 huevos, al unirse con el factor ancestral Bm de la madre, representativo de cien huevos, en la hija ya no existe puro el factor de los 280 huevos y por lo tanto no resulta de igual categoría que la abuela.

Cuando el factor padre y el factor madre son iguales, es decir, si el gallo por su padre tiene factor A y por el de la madre también factor A en lugar de B, entonces lleva células

absolutamente homogéneas y se dice que es *homozigote*; pero cuando no es así, cuando se da el caso representado en la figura, lleva células heterogéneas y se dice que el individuo es *heterozigote*. Lo propio ocurre en la hembra.

Cuando gallo y gallina son ambos *homozigotes*, con factor igual (fig. 2), sus hijos saldrán siempre excelentes o malos, según lo fueron los abuelos y los padres; pero en el momento en que uno o ambos progenitores sean *heterozigotes*, surgirán las combinaciones presentadas en la figura 1.<sup>a</sup> y habrá diversidad de caracteres o de cualidades en la prole.

Traduzcamos esto al lenguaje de la práctica y relacionándolo con la postura.

Para ello recordaremos la clasificación de Oscar Smart para las ponedoras:

P. 2 = Gallinas muy buenas, con gran puesta invernal, o gallos hijos de gallinas de esta categoría.

P. 1 = Gallinas medianas, con puesta invernal, o gallos hijos de gallinas de esta categoría.

P. 0 = Gallinas malas por escasa postura y sin puesta invernal y gallos hijos de gallinas de esta categoría.

1.<sup>er</sup> caso. — Si juntamos gallo hijo de P. 2 por parte de padre y por parte de madre, con gallina también hija de P. 2 por ambos progenitores, se unirán elementos *homozigotes* y, por lo tanto, toda la descendencia saldrá excelente ponedora invernal, pudiendo figurar en categoría de P. 2.

2.<sup>o</sup> caso. — Si el gallo es *homozigote* P. 2 y la gallina es *heterozigote*, esto es, P. 2 por línea paterna y P. 1 por línea materna, ya ese factor P. 1 enredará, y si bien pueden combinarse los gametos P. 2 del padre con los P. 2 de la hembra y dar hijos P. 2, también pueden aparecer hijos intermedios.

3.<sup>er</sup> caso. — Jugando en este tercer caso factores P. 0, aún han de notarse más los malos efectos en la descendencia.

Cuando los dos progenitores son *heterozigotes*, la mescolanza es más sensible y, por lo tanto, ello pone de manifiesto la necesidad de unir siempre animales, no sólo de *pura raza*, sí que también *homozigotes* en igual grado, es decir, procedentes de la misma línea y de purísima sangre, de la cual, sólo por retrogradación o salto atrás (con el que siempre hay que contar) cabe sacar descendencia de otra categoría que la de los progenitores.

Cuando se unen individuos *heterozigotes* con factores distintos, la descendencia es desastrosa, como ocurre en el gallinero rural y en todos aquellos en que no se practica la selección.



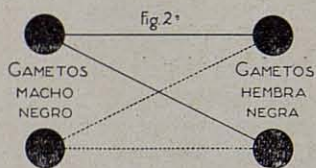
Uniendo heterozigotes que tengan siquiera un factor común, puede darse el caso de que en una de las combinaciones se unan los dos factores comunes, como suele ocurrir en los gallineros en que se introduce un nuevo gallo. En la segunda generación aparecen ya los efectos de las combinaciones posibles entre los gametos machos y hembras de cada unión.

Cuando los individuos heterozigotes son de distinta raza, es decir, que llevan características y cualidades distintas, los efectos de la unión de sangres se aprecian, así en lo morfológico como en lo fisiológico, en la primera generación, apareciendo el híbrido (1).

Ahora bien; aunque el nuevo ser nazca con mayor o menor semejanza con sus progenitores (semejanza en lo externo y en lo fisiológico), no siempre esa semejanza se mantiene a medida que avanza en edad y es porque, una vez nacido, queda sujeto a influencias externas (clima, alimentación, alojamiento y en general medio distinto), que pueden determinar en él características, cualidades o defectos que los padres ni los abuelos no tuvieron, y por lo tanto, de ello no cabe acusar a la herencia, que nada tiene que ver con esto.

Pongamos otro ejemplo, tomando como base el color, para que esto se vea todavía más claro.

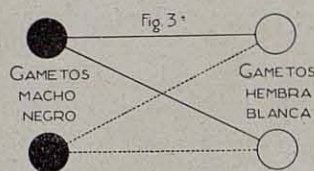
Si juntamos un gallo negro de pura raza y que, por lo tanto, negros fueron padre, madre y ascendientes, con gallina negra también y, por lo tanto, hija de padre y madre negros, ambos progenitores son esencialmente homocigotes de igual color o fórmula y, por lo tanto, cualquiera de las cuatro combinaciones que puedan resultar al formarse el cigoto o célula única, resultará ser la misma y la descendencia ha de resultar negra (fig. 2).



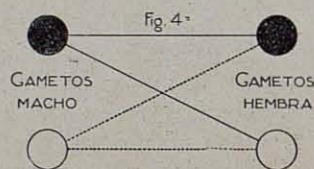
Si el gallo es negro y de ascendencia negra y la gallina blanca y de ascendencia blanca, tendremos que, en cualquiera de las cuatro combinaciones ha de haber mezcla o fusión de co-

(1) Nótese que no tratamos aquí de la unión de seres del mismo género y de distinta especie productores del híbrido generalmente infecundo. Se trata aquí del híbrido, producto de individuos de distinta raza pero de la misma especie, y por lo tanto fecundo.

lores, y en la descendencia habrá individuos blancos con manchas negras, negros con manchas blancas y otros de color gris pizarra o azulados por fusión de las dos coloraciones (figura 3).



Cuando el gallo es hijo de padre negro y de gallina blanca, y la gallina también tuvo padre negro y madre blanca, habrá entonces los siguientes efectos:



Si combinan el negro con negro, saldrá el producto negro, y si combinan los gametos blancos, saldrá blanco; mas, al combinarse el negro con el blanco o el blanco con el negro, habrá la mezcla de colores del caso anterior.

Si pusiéramos ahora el ejemplo tomando por base la cresta, sencilla o doble en ambos progenitores, sencilla en uno y doble en el otro, y homocigote en ambos progenitores, ya no veríamos los mismos efectos, sino otros, porque la cresta doble (1) es característica dominante sobre la cresta sencilla, y de esto hemos de tratar en otro lugar de este cursillo.

En el siguiente artículo seguiremos ocupándonos de todo esto; pero antes de poner fin al presente, queremos hacer una pregunta a nuestros estimados lectores:

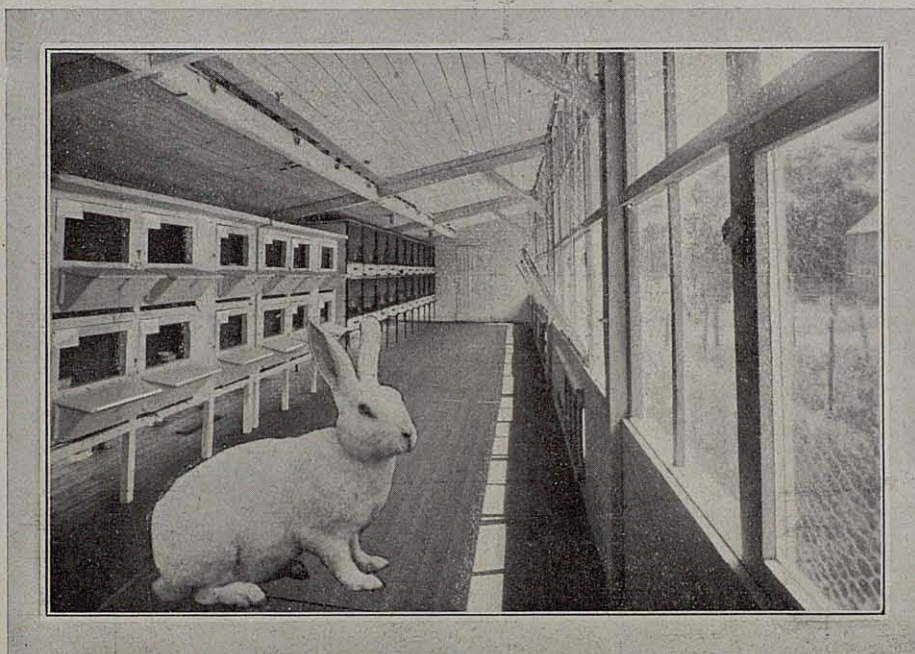
¿Cabe hacer avicultura seria, racional y productiva con fiarlo todo a prácticas y rutinas, sin estudios e ignorándose, por lo tanto, estas cosas?...

Contéstense cada uno de los que esto lean según su criterio les dicte la respuesta...

(1) Al decirse cresta doble, nos referimos, por ejemplo, a la de la raza Wyandotte o a la de la raza Hamburgo, no a la cresta sencilla con brotes o clavel, que es *siempre tara*, y si los brotes y el clavel se ven en la descendencia, no es en concepto de factor dominante, sino de *simple tara*, ya que según qué taras, y ésta es una de ellas, se heredan.



# Los Castorrex y los Rex de colores



Conejar del Conde de Aubigny, en Autreche, y uno de sus preciosos conejos Rex, Primer Premio en Paris en 1929

De algunos años a esta parte se habla mucho de una nueva raza de conejos de piel muy apreciada y a la cual se le augura un gran porvenir.

Son los Castorrex, a los cuales luego han seguido otras razas llamadas simplemente Rex y que se presentan en diversas coloraciones.

Fué un capellán francés quien obtuvo los Castorrex, de pura casualidad, por uno de esos cruces accidentales o casuales, del que luego salió la nueva raza, que hoy se da como bien fijada, así como las variedades de la misma en Rex de varios colores.

El conde de Aubigny, que en su "Château del Hayes" de Autreche, se dedica muy activamente a la crianza de esos roedores, nos facilita los siguientes datos:

Dice dicho criador, que los Castorrex y los Rex de colores, que ya no tienen entre ellos ninguna consanguinidad, son animales muy rústicos y que se crían con la misma facilidad que cualquier otra raza de conejos.

Agrega el conde de Aubigny que no es posible precisar actualmente el valor de la piel de los Rex, pero que hace algún tiempo una partida de pieles de Castorrex se pagaron en In-

glaterra a 200 francos pieza. La verdadera cotización de esas pieles, opina el conde de Aubigny, que no podrá fijarse antes de un año, porque todavía estamos en el período de difusión de la nueva raza. De todos modos, opina que, durante mucho tiempo se mantendrá el alto precio. La piel de los Rex lleva un pelaje como seda y en sus coloraciones en el "Elevage des Hayes" se obtienen la Armiñada, la Blanca con ojos rosados y otros con ojos azules, la Chinchilla, la Negra, la Lince, la Nutria, la Azul, la Habana o color tabaco y la Zibelina. Esta variedad, que presenta una hermosa escala de colores, se ha obtenido con la intromisión de sangre Castorrex en las razas Polaca, Blanca de Vendée, Chinchilla, Plateados, Alaska, Azules de Beveren, Habanas, Zibelinos y Blancos de Viena.

Hoy se unen machos Rex puros con hembras de esas razas, con lo cual resultan, según ley mendeliana, verdaderos  $\frac{3}{4}$  de sangre.

Nuestro buen amigo el conde de Aubigny nos ofrece enviarnos otros datos sobre esas nuevas razas y esas nuevas variedades, y con el mayor gusto los transcribiremos a nuestros lectores.



## LA RAZA DE GALLINAS LEGHORN

Bajo el nombre de Leghorn es conocida ya en todas partes una raza de gallinas que en pocos años se ha generalizado en el mundo en-

rráneo y tierras del Continente europeo no lejanas de dicho mar. Aun cuando la mayoría de los autores se refieren a la gallina italiana, por-



Gallo Leghorn de cresta sencilla. — Tipo de perfección americano

tero, recomendándosela como una de las más ponedoras.

La conocen y la cultivan la mayoría de los avicultores españoles y sudamericanos, y aun cuando MUNDO AVÍCOLA trató de ella en tantísimas ocasiones, todavía no lo hizo con la extensión que va a darse al presente escrito.

### ORÍGENES DE LA RAZA

La raza Leghorn tiene su origen en la gallina Mediterránea, Europea o Meridional, es decir, en la que puebla las costas del Medite-

que parece ser cosa cierta que de Livorno salieron los primeros ejemplares que se llevaron a Norteamérica, en realidad no hay diferencia entre la gallina Livornesa y la que pulula en las playas levantinas de España. En Cataluña y especialmente en el Reino de Valencia, abunda esa gallina, que, en sus variedades blanca y negra, es enteramente como la livornesa.

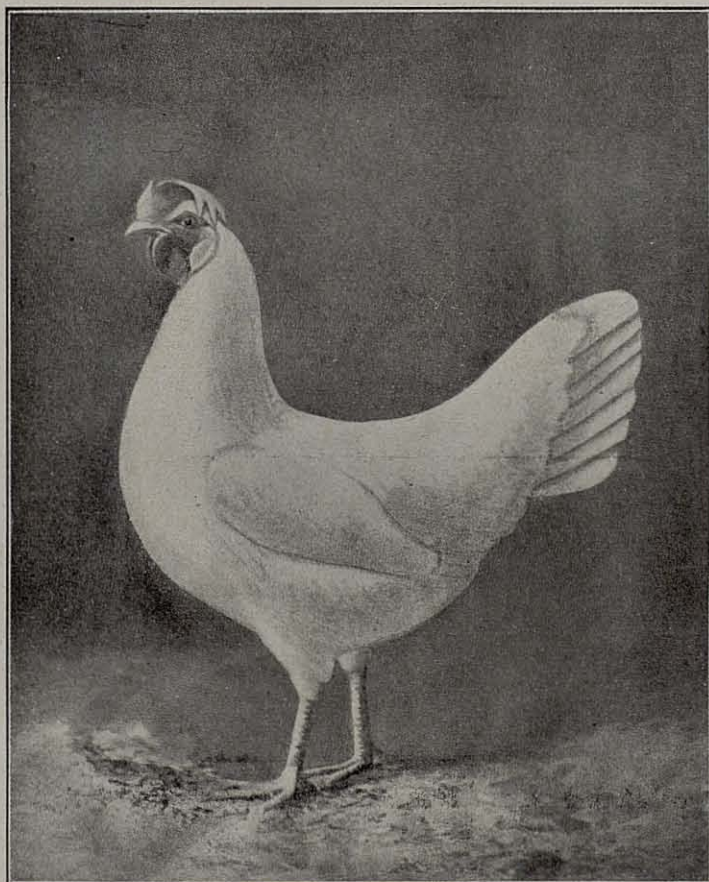
A nuestro juicio es, pues, la gallina Mediterránea en general el origen de la raza, aunque, a fuerza de decirse, parezca limitarse a la italiana de Livorno, de cuyo nombre los norteamericanos crearon el de *Leghorn*.



En manos de avicultores, americanos primeramente, e ingleses después, la gallina mediterránea fué seleccionada y mejorada en su tipo, se fijaron sus características y la coloración en sus diversas variedades, y después se la seleccionó en tal manera en el sentido de la postura, que hoy es sin duda la raza más conocida y nombrada en el universo.

es propia a las razas sólo de regular volumen. Como consecuencia del aumento de volumen, el tipo inglés es también de patas más gruesas y más largas.

Unos dicen que el primer lote de Livornesas llevadas a América se recibió allá en 1835, y otros, que fué llevado a Boston por el avicultor Mr. F. J. Kinney en 1853. Entonces en Nor-



Gallina Leghorn de cresta sencilla. — Tipo de perfección americano

La gallina de Livorno, como la Mediterránea en general, es pequeña, y a falta de selección, en ella se presentan múltiples variantes en características y en coloraciones. La Leghorn norteamericana se presenta altamente mejorada en su tipo y con características y coloraciones bien fijadas, pero todavía sigue siendo de poco volumen. La Leghorn llevada de los Estados Unidos a Inglaterra fué mejorada en cuanto a su volumen, posiblemente gracias a la intromisión de sangre extraña a la de la raza, y si bien conserva las características del tipo americano, es de mayor talla, sin salirse por esto de la que

teamérica se hacía más bien avicultura deportiva que industrial, y durante muchos años las Livornesas o Leghorns, como allá las llamaron, no fueron más que aves de exposición, aun cuando cobraran fama de dar huevos blancos y muy grandes. El empequeñecerse el huevo de las actuales Leghorns débese a lo que se la ha seleccionado en el sentido de mejorarles la puesta, pues natural es que, aumentándosele la postura, el tamaño del huevo haya sufrido en consecuencia.

Las Leghorns americanas vinieron por primera vez a Europa importadas por los avicul-



tores británicos Tegetmayer en 1870 y Simpson en 1872.

A fines del siglo pasado, las Leghorns, como aves de exposición, sin dejar de considerárselas también como aves de mucha producción huevera, se extendieron por diversos países de la Europa continental, pero criándose como se criaban entonces casi todas las razas, más con

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES

Son características generales de la raza Leghorn, su mediano volumen y el desarrollo de la cola, las orejillas blancas, la ausencia de plumas y el color amarillo de los tarsos, y en el tipo originario y más generalizado, la cresta



Gallo Leghorn de cresta doble. — Tipo de perfección americano

miras a lucirlas en las exposiciones, que como base de explotación industrial.

Al tomar incremento esta rama de la Avicultura, natural es que los avicultores profesionales se fijaran en esta raza, y desde principios del presente siglo y especialmente en el último período de veinte años, ha sido cuando las Leghorn se han generalizado en Europa, unas veces adquiriéndose en Inglaterra y otras trayéndose directamente de Norteamérica.

Tal es la historia de esta raza que hoy estudiamos para darla a conocer debidamente a los lectores de MUNDO AVÍCOLA.

sencilla, muy grande, derecha en el gallo y caída en la gallina.

Hay Leghorn de cresta doble, pero esta es variedad que revela la impureza de la sangre original de las Livornesas. Esa variedad, que sólo se distingue de la Leghorn corriente en la característica de la cresta, se obtuvo por cruzamiento de las Livornesas con Hamburgos, y luego la característica de la nueva variedad se fijó por selección y a través de muchas generaciones hasta aparecer las Leghorns de cresta doble, más bien tenidas como aves de exposición que como gallinas de utilidad práctica.



# STANDARD O PATRÓN

## Peso

Gallo, 2 K. 490 grs. Pollo, 2 K. 40 grs.  
Gallina, 1 K. 810 grs. Polla, 1 K. 580 grs.

## EN EL GALLO

*Cabeza.* — Poco larga y bastante grande.

*Cara.* — Lisa y de textura fina.

línea del cuello. Siempre ha de verse libre de repliegues, torceduras y brotes laterales.

En la variedad de cresta doble, ésta debe ser de mediano desarrollo, baja, firme y bien plantada sobre la cabeza, cuadrada por delante y estrechándose, hasta terminar casi en punta o espigón, por la parte posterior, pero manteniéndose horizontal y sin hoyo central ni rugosidades.



Gallina Leghorn de cresta doble. — Tipo de perfección americano

*Pico.* — No muy largo, ligeramente encorvado y amarillo.

*Ojos.* — De mediana amplitud y casi redondos.

*Cresta.* — Sencilla o doble, según la variedad.

En la de cresta sencilla debe ser de mediano desarrollo, derecha, bien plantada y firme y perpendicular sobre la cabeza. Ha de tener cinco dientes bien formados, anchos de abajo y extendiéndose por el espolón hacia la nuca, pero no pasando de ella y sin tendencia a seguir la

*Barbillas.* — Largas, finas, de igual longitud las dos, bien redondeadas por abajo y libres de repliegues y de arrugas.

*Orejillas.* — Ovaladas y más bien anchas que estrechas, blancas y bien pegadas a la cabeza.

*Cuello.* — Más bien largo que corto, suavemente encorvado, con muceta bien provista de plumas flotantes sobre la espalda y hombros.

*Alas.* — Grandes, bien plegadas y ceñidas al cuerpo.

*Dorso.* — Más bien largo y algo redondeado



hacia los hombros y ligeramente caído o inclinado hacia la silla, pero elevándose luego en la rabadilla y hacia la cola.

*Cola.* — Grande y bien abierta, con los grandes caudales en ángulo de 45 grados sobre la horizontal.

*Pecho.* — Redondeado y llevado hacia adelante.

*Cuerpo.* — Moderadamente largo y bastante ancho, llevándolo en postura horizontal, pero descendiendo suavemente desde el frente hasta la parte posterior.

*Plumaje.* — Plumas cortas, salvo las de las plumas que adquieren gran desarrollo; plumón corto.

*Piernas y dedos.* — Muslos poco largos y finos, tarsos amarillo intenso libres de plumas, y dedos de mediana longitud y más bien finos que gruesos.

#### EN LA GALLINA

*Cabeza.* — Como en el gallo, pero más pequeña.

*Pico.* — Como en el gallo.

*Ojos.* — Como en el gallo.

*Cresta.* — Sencilla o doble. En el tipo de cresta sencilla, bien caída a un lado de la cabeza, salvo en la parte anterior hasta el primer diente, que debe mantenerse tesa sobre el frente de aquélla. Su textura es fina y no debe llevar más que cinco dientes.

En el tipo de cresta doble es como en el gallo, pero más pequeña y proporcionada al menor desarrollo de la cabeza de la gallina.

*Barbillas.* — De mediano desarrollo, redondas y bien iguales.

*Orejillas.* — Ovaladas, finas, blancas, sin repliegues ni arrugas y bien pegadas a la cabeza.

*Cuello.* — Algo largo, fino y graciosamente encurvado.

*Alas.* — Como las del gallo.

*Dorso.* — Como en el gallo.

*Cola.* — Larga, bien poblada, abierta y llevada en ángulo de 40 grados sobre la horizontal.

*Pecho.* — Como en el gallo.

*Cuerpo.* — Como en el gallo.

*Plumaje.* — Como en el gallo.

*Piernas y dedos.* — Como en el gallo, pero de menor longitud unas y otros. Tarsos de color amarillo intenso, finos y, como en el gallo, libres de plumas.

#### DEFECTOS SALIENTES

En las Leghorns se dan como defectos salientes y causantes de descalificación el color rojo en las orejillas, siempre que cubra más de la tercera parte de su extensión; la cola de ardilla y los *brotos y apéndices en la cresta* (1), así como la intromisión de colores extraños en el plumaje, según la variedad.

#### CALIFICACIÓN

En Norteamérica, empleándose el puntaje descendente, se quitan puntos a los cien que debe reunir el ejemplar perfecto, según la escala de rebajas allá establecidas.

En Europa, los jueces británicos se rigen por el siguiente puntaje:

Color . . . . .	25 puntos
Orejillas . . . . .	15 "
Formas . . . . .	15 "
Volumen . . . . .	15 "
Cresta . . . . .	12 "
Aspecto general y condiciones . . . . .	10 "
Patás . . . . .	8 "

Total. . . . . 100 puntos

En Francia, por acuerdo de su Club de criadores de Leghorn franceses, se guían como sigue:

Formas . . . . .	10 puntos
Volumen o talla . . . . .	10 "
Aspecto general y condición.	10 "
Color: plumaje, 10; patas, 6; ojos, 4 . . . . .	20 "
Cresta . . . . .	15 "
Orejillas . . . . .	15 "
Cara . . . . .	2 "
Barbillas . . . . .	5 "
Cola . . . . .	8 "
Muceta y manto . . . . .	5 "

Total. . . . . 100 puntos

#### VARIEDADES DE LA RAZA LEGHORN

Aparte de los dos tipos de Leghorn de cresta sencilla y de cresta doble, en cada una de éstas se conocen hasta ocho coloraciones distintas, a saber: la blanca, la negra, la dorada, la plateada, la gris, la cuca, la leonada y la gris azulada.

De las variedades blanca y negra no hay nada que decir, pues no puede haber matices de nin-

(1) Fijense en esto los que creen que los apéndices es característica de las Pral.



gún otro color. Las negras tienen tarsos verdosos.

Las demás variedades corresponden a las coloraciones de nombre convencional admitidas entre avicultores, pero su conservación es algo que requiere grandes cuidados y métodos de apareamientos especiales, en los que no nos es posible entrar en artículo puramente descriptivo como el presente.

En la variedad dorada, el gallo tiene el cuello, dorso y lloronas dorados, y el pecho, vientre, muslos y cola negro verdoso con una franja verde metálico en las alas. La gallina, coloración como aperdizada, en cuello, dorso y alas, rectrices negras y pecho y vientre lenoado.

En la variedad plateada, el gallo tiene plateados, cuello, dorso y lloronas, y el pecho, vientre y muslos, negros como la cola: en las alas hay también faja verdosa. En la gallina la muceta es blanca con estrias negras, el dorso, alas, rabadilla y cola grises, y el pecho de un color asalmonado.

En la variedad *pile*, el gallo tiene el cuello, hombros, dorso y lloronas leonadas, y el pecho, vientre, muslos y cola blancos, con franja o faja blanca en las alas. La gallina es blanca, con muceta y pecho algo leonados.

La variedad cuca o franciscana tiene el color propio de esta clase de gallinas en todo el cuerpo.

En la variedad leonada no ha de verse otra coloración en todo el cuerpo, que debe ser de un leonado uniforme.

En la gris azulada, la coloración general es de este matiz, pero el cuello o muceta, dorso, lloronas y cola negros.

En el Canadá han creado unas Leghorn de gran cola y con largas plumas, así como las lloronas nacientes en la silla, resultando ave muy decorativa.

#### LA LEGHORN COMO RAZA DE SPORT

Dadas las muchas variedades de esta raza, nada tiene de particular que haya sido una de las más propensas a ser aceptadas como ave de deporte o de exposición, y en casi todos los países hay clubs de criadores de Leghorn, viéndose ejemplares de la raza, en gran número, en todas las exposiciones.

En esos clubs se preconiza, más que la selección de las Leghorns como ave de producto, la conservación y el refinamiento del tipo y de los colores, algo de lo que, bien llegará día en que tendremos que ocuparnos, si en España se logra encauzar el deporte avícola, como lo está ya en casi toda Europa.

#### CUALIDADES Y APTITUDES

Refiriéndonos a las Leghorn de cresta sencilla, único tipo que puede considerarse como aves de utilidad práctica, bien puede decirse que es una raza verdaderamente de producto, cuando menos en sus aptitudes como ponedora de muchos huevos, aun cuando el darlo en crecido número implique el que no los dé tan grandes como los daban las Livornesas, origen de la raza, y como los dan sus similares las gallinas Mediterráneas, no seleccionadas para la postura.

Esas Leghorns son muy rústicas, se aclimatan en todos los países, pero esa misma rusticidad las rinde poco adaptables al régimen de cautiverio, de suerte que, todas sus aptitudes y todas sus cualidades, pueden fallar cuando se quieran explotar las Leghorns en reducido espacio.

En Leghorns se han registrado los más grandes *records* del mundo, como la gallina *record* mundial canadiense de los 351 en 364 días, pero esto nada significa en el establecimiento de la puesta media racial, porque de esos individuos de puesta excepcional entran pocos en libra. Ese promedio no debe nunca precisarse con exageración, y para ser ya muy bueno, con calcularlo en 150 a 200 huevos en pollas de primer año de postura nos parece que es ya bastante para calificar a la raza de excelente ponedora. Como consecuencia de la gran postura, las gallinas encluecan muy raramente, y si incuban alguna vez, su vivacidad y su afán de corretear libremente las hace malas madres.

Los polluelos crecen y empluman bien y fácilmente, pero no adaptando la raza a la postura, como pollería de consumo la Leghorn vale poco, pues, a su escasez de carnes hay que agregar la mala calidad de la misma.

Las pollitas suelen ser precoces en la postura, y muchas de ellas dan ya huevos a los cuatro o a los cinco meses. Los pollos también son muy precoces en su madurez sexual.

Todo esto afecta especialmente a las Leghorns blancas, que ha sido la variedad más seleccionada en el sentido de la postura; pero no debe creerse que sea aplicable a todas las variedades de Leghorn, que son muchas, pues, salvo la blanca, no han sido seleccionadas para la postura; téngase esto muy presente. Las que más se les aproximan son la variedad dorada y la negra. Las negras, según Lewys Wriht y Sturges, son las que dan el huevo más grande, al punto de atribuírseles promedios de peso



de 70 a 75 gramos, cuando, por lo general, en las demás variedades, se dan como buenos promedios los de 60 a 65 gramos; pero otros autores, como Charles Voitellier, no les conceden más que 55 a 58.

Nosotros, que hemos criado algunos miles de Leghorns blancas, y si bien tenemos Leghorns que dan huevos de 65 a 70 gramos, nos inclinamos más al promedio de peso señalado por Voitellier que a los otros.

En concepto de ave de consumo, las Leghorns, en general, son poco recomendables, en primer lugar por ser aves de poco volumen y, por lo tanto, de poco peso, y en segundo lugar por ser de carne amarilla y poco jugosa. En los países o comarcas donde la carne amarilla es aceptada, esto último puede pasarse, pero no lo del reducido peso, porque, tanto la pollería tierna como la vieja, no puede adinarse bien.

De esto ya se han dado cuenta los muchos avicultores españoles que cultivan ahora esta raza, porque, cuando tienen que vender pollos tiernos, apenas si les dan por ellos cuatro o cinco pesetas a lo más, mientras que en otras razas sacan seis y siete. Cuando tratan de vender gallinas de desecho, casi no hallan medio de colocarlas, porque los cortantes de gallina en-

cuentran que pesan poco y que les falta grasa.

Todo esto hace que a la gente del campo no les entre la raza Leghorn, tomando de preferencia Rhodes, Plymouth, Prat, Paraísos o Españolas negras en cualquiera de sus variedades regionales.

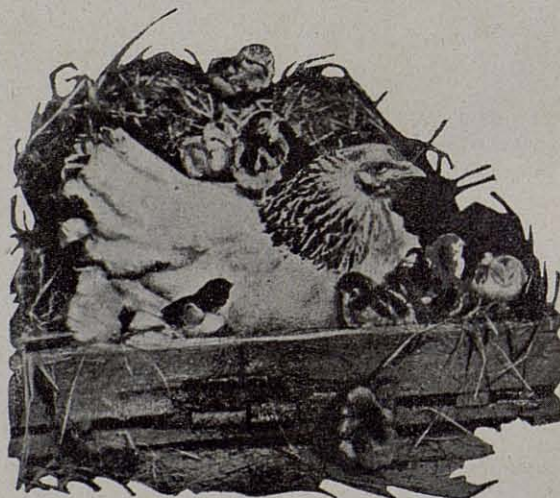
### CONCLUSIÓN

En conclusión puede decirse que hay dos clases de Leghorn, como las hay en todas las razas, pero quizás en las Leghorns en forma más manifiesta que en otras: las Leghorns de Exposición y las de simple utilidad práctica o de producción.

Para la producción, las variedades blanca y la negra y a lo sumo la dorada, son las más recomendables, porque en ellas el avicultor no tiene para qué atender al color, que se sostiene firmemente, encaminando principalmente la selección para la conservación del tipo y el aumento o conservación de la buena postura.

Las Leghorns son gallinas altamente recomendables para servir de base a la industria huevera, pero no creemos que lleguen nunca a satisfacer las conveniencias del avicultor rural, por las razones que dejamos expuestas.

E. C. DE P.





# CONCURSO NACIONAL DE GALLINAS PONEDORAS

organizado por la Asociación General de Ganaderos del Reino y celebrado en 1928-1929 en su Parque de la Real Casa de Campo de Madrid

*Resultado final, premios otorgados y lista de las 25 aves mejor clasificadas al terminarse el Concurso*

Núm.	RAZA	AVICULTOR	Designación del ave	Núm. de huevos	Peso medio	Puntuación	OBSERVACIONES
1	Menorca . . . . .	Avicola Fradera . . . . .	2-A	226	70	290'28	Campeona, razas nacionales.
2	Rhode Island . . . . .	D. Angel Ursain . . . . .	44-C	206	63	238'85	Campeona, razas extranjeras.
3	Española Rubia-Pata Rosa (?). . . . .	D.ª Gregoria Pérez . . . . .	5-D	199	53	197'58	2.ª medalla, nacional.
4	Leghorn Blanca . . . . .	Explotación Agrícola Ventosilla . . . . .	23-A	194	54	194'11	2.ª medalla, extranjera.
5	Prat Leonada . . . . .	D. Carlos Cavanna . . . . .	11-A	186	57	193'24	2.ª medalla, nacional.
6	Leghorn Blanca . . . . .	D. Bartolomé Barceló . . . . .	25-D	188	55	191'91	2.ª medalla, extranjera.
7	Id. . . . .	Granja Avicola Experimental . . . . .	33-B	185	56	190'94	3.ª medalla, extranjera.
8	Id. . . . .	Granja Avicola S. Fernando . . . . .	32-A	187	55	190'78	Id.
9	Id. . . . .	Granja Paraíso . . . . .	34-A	148	68	190'13	Id.
10	Wyandotte Blanca . . . . .	Explotación Agrícola Ventosilla . . . . .	37-C	199	52	189'46	Id.
11	Leghorn Blanca . . . . .	D. Rafael Gorozabal . . . . .	16-F	168	61	188'69	Id.
12	Id. . . . .	Explotación Agrícola Ventosilla . . . . .	23-B	171	59	187'31	Id.
13	Id. . . . .	D. Rafael Gorozabal . . . . .	16-D	168	60	186'77	Id.
14	Ronde Island Roja . . . . .	D. Daniel Martínez del Forcallo . . . . .	54-A	167	59	183'97	Id.
15	Menorca . . . . .	Avicola Fradera . . . . .	3-D	189	52	182'55	3.ª medalla, nacional.
16	Leghorn Blanca . . . . .	Granja Avicola S. Fernando . . . . .	31-D	174	56	181'78	3.ª medalla, extranjera.
17	Rhode Island Roja . . . . .	Granja Paraíso . . . . .	52-C	170	58	181'67	Id.
18	Menorca . . . . .	Avicola Fradera . . . . .	3-C	159	61	180'22	3.ª medalla, nacional.
19	Wyandotte Blanca . . . . .	D. Luis Compained . . . . .	39-C	193	50	179'09	
20	Leghorn Blanca . . . . .	D. Federico F. Maquieira . . . . .	28-D	148	65	176'96	
21	Id. . . . .	Explotación Agrícola Ventosilla . . . . .	23-D	177	55	176'82	
22	Id. . . . .	D. Bartolomé Barceló . . . . .	24-B	172	54	173'11	
23	Rhode Island Roja . . . . .	D. Angel Ursain . . . . .	44-A	163	57	172'87	
24	Leghorn Blanca . . . . .	D. Bartolomé Barceló . . . . .	25-C	158	59	172'74	
25	Id. . . . .	Id. . . . .	25-E	160	58	172'38	



## CONCURSO DE PUESTA DE PALMA DE MALLORCA 1928-29

### ORGANIZADO POR LA ASOCIACIÓN DE AVICULTORES MALLORQUINES

#### RESULTADO FINAL Y ORDEN DE MERITO

##### RAZAS NACIONALES

*Baleares negras.* — 1.º, lote núm. 2, de Ferragut, con 784 huevos y 923,88 puntos. — 2.º, lote núm. 1, de Barceló, con 817 huevos y 918,94 puntos. — 3.º, lote núm. 3, de Pou, con 764 huevos y 916,45 puntos. — Todos ellos, lotes completos de cinco pollas.

*Prat leonada.* — 1.º, lote núm. 5, de Seguí (tres pollas que quedaron), con 725 huevos y 659,07 puntos. — 2.º, lote núm. 3, de Salom (con cuatro pollas), huevos 722 y puntos 860,96. — 3.º, lote núm. 4, de Barceló (dos pollas), 327 huevos y 360,66 puntos. — 4.º, lote núm. 1, de Ferragut (cuatro pollas), con 562 huevos y 647,11 puntos. — 5.º, lote núm. 2, de Reynés (cuatro pollas), con 541 huevos y 710,18 puntos.

##### RAZAS EXTRANJERAS

*Leghorn blanca.* — 1.º, lote núm. 1, de Barceló, con 938 huevos y 999,99 puntos. — 2.º, lote nú-

mero 3, de Oliver, con 742 huevos y 888,70 puntos. — 3.º, lote núm. 2, de Llopart, con 598 huevos y 664,15 puntos. — Los tres, lotes completos de cinco pollas.

*Australorps.* — 1.º, lote núm. 1, de Villalonga, con 803 huevos y 873,08 puntos. — 2.º, lote número 2, de Barceló, con 505 huevos y 496,13 puntos. — Los dos, lotes completos de cinco pollas.

*Rhode Island roja.* — 1.º, lote núm. 2, de Ferrando, con 506 huevos y 551,29 puntos. — 2.º, lote número 1, de Parera, con 498 huevos y 573,89 puntos. — Los dos lotes, sólo con cuatro pollas.

##### CAMPEONATOS

Aun cuando el concurso tuvo por base la clasificación por lotes, se revelaron como Campeonas, por *record* individual, en razas nacionales, la polla Balear negra núm. 1 C, de Barceló, con 258 huevos y 276,66 puntos, y en razas extranjeras, la núm. 1 A, de Villalonga y raza Australorps, con 223 huevos y 241,95 puntos.

## CONCURSO DE PUESTA DE MAHÓN 1928-29

### ORGANIZADO POR EL SINDICATO AVÍCOLA DE MENORCA

#### RESULTADO FINAL Y RECOMPENSAS

(Lotes de cinco pollas)

**PREMIO DE CONJUNTO.** — Al lote C, de don Juan Mercadal, raza Leghorn blanca, que ha dado 936 huevos, alcanzando 1.016,94 puntos.

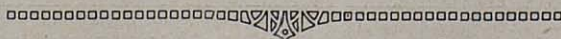
**PREMIO DE PUESTA INVERNAL.** — *Campeonato*, a la polla núm. 34, Menorquina negra, de Antonio Fradera, que, de octubre a enero, alcanzó 90,46 puntos. Primer Premio a la núm. 35, del mismo dueño y también Menorquina, que obtuvo 85,33 puntos; Segundo Premio a la núm. 1, Prat leonada, de Francisco Oliver, que alcanzó 67,11 puntos, y Tercer Premio, a la núm. 28, Menorquina negra, de Francisco Granell, que alcanzó 66,29 puntos.

**PREMIO EXTRAORDINARIO.** — Al lote de Menorquinas negras, letra G, de don Antonio Fradera, que ha dado 908 huevos, alcanzando 1.092,12 puntos.

##### OBSERVACIÓN GENERAL

En uno de los próximos números, MUNDO AVÍCOLA presentará un estudio de conjunto sobre los tres concursos de puesta celebrados en el año avícola de 1928-29, deduciendo las enseñanzas prácticas que de dicho estudio se desprenden.

MUNDO AVÍCOLA se complace en enviar sus felicitaciones a la Asociación General de Ganaderos del Reino, a la Asociación de Avicultores Mallorquines y al Sindicato Avícola de Menorca por la feliz terminación de sus concursos, así como a los concursantes premiados.





## DE AVICULTURA PRÁCTICA

## INDICACIONES PARA TODO EL AÑO

## EN ENERO

Ténganse formados los grupos de reproductores. Si se dispone de incubadoras, pónganse ya en marcha, para tener crías en febrero. Aliméntese fuertemente a los reproductores y a las gallinas de puesta, porque los fríos intensos suelen despostrarlas.

## EN FEBRERO

Trátense con los mayores cuidados las crías de fines de enero o las que se saquen en el mes, pues de ellas han de salir las pollas ponedoras durante el siguiente verano, cuando las gallinas viejas se despostran.

Atiéndase a las incubadoras y, casi sin dejarlas enfriar, fuércense las incubaciones, para sacar el mayor número de polluelos en marzo. A falta de incubadoras, búsquense gallinas o pavas, para que incuben cuantos huevos uno pueda recoger.

## EN MARZO

Seguir forzando las crías. Las crías de marzo y abril dan pollas que han de empezar a poner, normalmente, en otoño o a principios de invierno, que es cuando más caros se pagan. Entre esas crías, reveladas como ponedoras invernales, se descubren en el resto del año las gallinas más ponedoras.

## EN ABRIL

La primavera facilita el rápido crecimiento de las pollas de enero a este mes, que, gracias al buen tiempo, pueden tenerse al aire libre muchos días. A las polladas que tengan ya dos o tres meses, téngaselas libres en el campo y se las verá crecer rápidamente y robustas. Síganse todavía las incubaciones durante todo el mes y aun en parte del siguiente.

## EN MAYO

Hasta el 15 del mes aún puede intentarse alguna incubación, pero después de esa fecha

ya no son recomendables, ni por procedimientos naturales ni artificiales. Practíquese una primera selección, desechando y llevando a la plaza todos los pollos nacidos en enero y febrero, menos los que a uno le convenga guardar como reproductores para otro año. Las pollitas se conservan para engrosar el grupo de ponedoras. Dar toda la libertad posible a las polladas en pleno campo. Vigilar la higiene en los gallineros para evitar que, con la iniciación de los calores, se formen nidos de parásitos.

## EN JUNIO

Desprenderse de los pollos nacidos desde enero; es el momento, porque escasean en el mercado. Tener en pleno campo y en recría todas las pollas nacidas en invierno y hasta marzo, y atender debidamente a las de abril, dejándolas salir al campo sólo a las horas en que el sol moleste poco. Aumentar la vigilancia en la higiene del gallinero. Si se quieren producir capones, comenzar los trabajos del caponaje y, en tal caso, suspender el desecho de los pollos, porque, convertidos en capones, ya no pelean, pueden tenerse en grandes grupos y guardarlos para venderlos a fin de año, pero a base de poderlos tener libres en pleno campo hasta el momento en que han de someterse a engorde. Separar los gallos de las gallinas para no volverlos a reunir hasta el otoño.

## EN JULIO

Proseguir en la recría de las polladas de abril y mayo, a ser posible con libertad en pleno campo, pero donde gocen de sombras, y, si éstas faltaren, no dejándolas salir a las horas del sol fuerte. Aumentar las raciones de verdura y disminuir las de grano a las aves adultas. Extremar la limpieza y desinfección de los gallineros. Seguir el caponaje en las crías de marzo y abril. Practicar una selección entre las gallinas viejas y entre las pollas del año anterior que no hayan resultado buenas ponedoras y darlas como desechos, así como los gallos viejos, y llevarlo todo al mercado.



### EN AGOSTO

Empiezan a poner las pollitas nacidas en enero y comienza la muda en las gallinas viejas. Auméntense las raciones de verdura si las aves no gozan de plena libertad. Permítase el acceso de todas las aves a los rastros para que aprovechen el grano perdido que en ellos queda. Agréguese a las mezclas secas, harinas de torta de lino, de coco o de cacahuete, que en mucho favorecen y activan la muda. Suspéndase el caponaje. Vigílense las crías, por si en ellas hiciese su aparición el moquillo, separando todas aquellas en que se les observe y sometién-dolas a tratamiento. Si se quieren prevenir la difteria y la viruela, desde agosto pueden ya vacunarse todas las polladas y revacunar las aves viejas que quieran conservarse. Sígase extremando la vigilancia para evitar o corregir el desarrollo de parásitos.

### EN SEPTIEMBRE

Ingrésense en el gallinero de ponedoras todas las pollitas del año, para que las de febrero a abril, que serán las más, se acostumbren ya a la clausura y puedan empezar a dar huevos normalmente en octubre o noviembre. Vigilar mucho por si se presentaren casos de enfermedades infecciosas, por ser momento en que suelen iniciarse.

### EN OCTUBRE

Ejérzase vigilancia en las pollitas del año por si empezaren la postura, y a medida que vayan dando el primer huevo, póngaseles pulsera numerada y empiécese el registro de la postura. Si no se usan los niales registradores, márquense con pulsera de celuloide, de color, o bien con cinta, y así se sabe, qué pollas la empezaron. Póngaseles en este mes sortija o cinta, por ejemplo, roja.

### EN NOVIEMBRE

Sígase marcando o señalando todas las pollas que vayan dando huevos, y si se recurre al sistema de cintas, póngaseles cinta amarilla. A las que llevarán ya cinta roja, póngaseles

también la cinta o la pulsera amarilla, y así se sabe que no interrumpieron la postura. En cuanto a higiene y profilaxis, sígase como en octubre. Métnense en engorde todos los pollos y los capones que se tengan dispuestos para ser vendidos en Navidades y fin de año, los cuales desde el 15 de noviembre ya debieran estar re-cluidos y alimentados a base de materias engordantes.

### EN DICIEMBRE

Prosigase la marcación de las pollas que vayan dando huevos y el señalamiento de las gallinas ya adultas que den huevos en ese mes. A las pollas que den huevos, póngaseles cinta o pulsera verde, y si llevarán ya cinta o pulsera de uno de los otros dos colores o de uno solo, agréguéseles el tercer distintivo. A fin de mes véanse las cintas o las pulseras que lleven las pollas o revísense en el registro de la postura, para dar como mejores las que hubiesen dado huevos los tres meses seguidos; aunque como buenas pueden ya darse todas las que, habiendo empezado a dar huevos en uno de los tres meses, se hubiesen revelado ya como ponedoras de invierno. Practíquese una buena selección entre las gallinas que hayan terminado su primer año de postura, dándose como superiores aquellas que, habiendo dado de 140 a 150 como mínimo, dieron, por lo menos, más de 30, de octubre del año anterior hasta fines de enero.

Con estas gallinas y con gallos jóvenes, hijos de las mejores gallinas del año anterior, fórmense los grupos de reproductores para la próxima temporada de crías.

En Navidades y fin de año dése salida a todo el sobrante de aves y a las que se hayan tenido en engorde, procurando que no queden en el gallinero más que aves útiles y productivas como ponedoras o como reproductoras.

\* \* \*

Los avicultores que no procedan de acuerdo con estas indicaciones, fruto de experiencia y que bien pueden tomarse como desinteresados consejos, que no se quejen, pues, si las cosas no les van bien, no será porque no se les haya orientado para el buen manejo de su gallinero.

GALLO AMIGO

