

# Mundo Avícola



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA  
DIRECTOR PROF. S. CASTELL



## S U M A R I O

	<u>Páginas</u>
Sobre el cuarto Congreso mundial de Avicultura. . . . .	170
Para los principiantes , . . . .	172
De incubación artificial . . . . .	176
La soberana belleza en las aves de corral.	180-81
Algunas explicaciones en materia de re- producción y crianza, según Lewis Wright. . . . .	182
Preparémonos para las Exposiciones .	185
El Conejo y sus productos. . . . .	188
La crianza de Ocas o Gansos. . . . .	189







REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVÍCOLA MUNDIAL

Bajo la Dirección del Prof. S. CASTELLÓ

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

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

## ALREDEDOR DEL MUNDO



Un embarque de huevos chinos en el puerto de Shangai

(De fotografía de Roy C. Beunett)



# SOBRE EL CUARTO CONGRESO MUNDIAL DE AVICULTURA

Londres. — Del 22 al 30 julio de 1930

## EL PRESIDENTE ELFORD VUELVE A EUROPA Y VISITA ESPAÑA

El Profesor F. C. Elford, actual Presidente de la Asociación Internacional de Profesores e Investigadores avícolas (hoy "Wolld's Poultry Science Association" o Asociación Mundial para el fomento de la Avicultura técnica o científica), realiza su segundo viaje de organización y de propaganda por el viejo continente y en los momentos en que entre en prensa este número estará ya probablemente en España.

Acompaña al Presidente Elford, Mr. Perey A. Francis, alto empleado del Ministerio de Agricultura Británico y Director del Cuarto Congreso y de la Exposición Mundial de Avicultura que ha de celebrarse en Londres del 22 al 27 de julio de 1930.

Ambos señores viajan en misión oficial del Gobierno británico e inician el viaje por España y Portugal para proseguirlo luego por Italia, Austria, Grecia, Turquía, alcanzando su itinerario hasta Egipto y Palestina.

Los países del Norte de Europa y de la Europa Central fueron ya recorridos por Mr. Elford el año pasado.

A su llegada a la frontera española, serán

recibidos por el Profesor Salvador Castelló en su calidad de Presidente de la Sección de Europa Continental, quien les acompañará a Portugal y en su viaje por España.

Después de conferenciar en Madrid con el Ministro de Economía Nacional y con el Director General de Agricultura lo harán en Lisboa con el Ministro de Agricultura, visitando después la Exposición de Barcelona, donde, en recuerdo del Segundo Congreso celebrado en la Ciudad Condal en 1924 serán recibidos y agasajados oficialmente.

Aprovechándose la estancia en Madrid de tan ilustres y significadas personalidades, es probable que se constituya el Comité Nacional para el Congreso y Exposición Mundiales de Londres, de cuyo nombramiento damos cuenta seguidamente.

Deseamos a los señores Elford y Perey A. Francis un feliz viaje y el mayor éxito posible en el desempeño de su misión, esperando que en el próximo número nos será posible dar amplia información del viaje por España y por Portugal de tan ilustres huéspedes.

## PREPARATIVOS EN ESPAÑA

El Comité Ejecutivo del Cuarto Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura, que la Asociación Internacional de Profesores e Investigadores en Avicultura (hoy "Asociación Mundial para el progreso de la Avicultura Científica y Técnica") convocó para Londres en julio de 1930, está ya activando sus trabajos en los que cooperan las respectivas delegaciones de la Asociación en cada uno de los países en que están ya reconocidas.

En España el Gobierno aceptó ya la invitación y gracias a la favorable acogida del proyecto por parte del Ministro de la Economía Nacional, señor Conde de los Andes y al favorable informe del Director General de Agricultura don Andrés Garrido, con fecha 14 junio próximo pasado se pasó al Ministerio de Estado (Secre-

taría de Asuntos Exteriores) la Real Orden siguiente:

### REAL ORDEN

Atendiéndose a la invitación formulada a España por el Gobierno Británico para que tome parte oficialmente en el Cuarto Congreso y Exposición Mundiales de Avicultura, que han de celebrarse en Londres en julio de 1930:

Su Majestad el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer:

1.º Que se acepte dicha invitación y que por parte del Ministerio de la Economía Nacional se ordene lo conveniente para que España tenga digna representación en dichas manifestaciones de las actividades y del progreso avícola universal.



2.º Que para la preparación de la representación española se constituya un Comité Nacional, bajo la presidencia del Excmo. Sr. Profesor D. Salvador Castelló Carreras, Presidente de la Sección de Europa Continental en el Consejo de la Asociación Internacional de Profesores e Investigadores de Avicultura, iniciadora y mantenedora de dichos Congresos, formando parte también del Comité los siguientes señores: por la Escuela de Ingenieros Agrónomos, el Director, Excmo. Sr. D. José Vicente Arche y el Profesor D. Zacarías Salazar; por la Escuela de Veterinaria de Madrid, el Director, Profesor D. Tiburcio Alarcón y el Profesor D. Mateo Campuzano; por la Asociación General de Ganaderos del Reino, en calidad de entidad federativa, el Presidente de su Sección de Avicultura, Excmo. Sr. Marqués de Casa Pacheco y el Secretario D. Enrique Pérez de Villaamil; por las Sociedades de Avicultura de Cataluña, Aragón y Valencia, el Excmo. Señor Conde de Caralt y los señores Profesor D. Pedro Lozano y D. José García y Beltrán de Lis; por los Avicultores del Norte de España, don Pedro Lastra Elerna, y por la Prensa Avícola Española, los publicistas D. Pedro Laborde Bois y D. Ramón J. Crespo.

3.º Que este Comité quede constituido antes del primero de noviembre próximo, y que antes del 31 de diciembre del corriente año formule

ante la Dirección General de Agricultura plan de representación que haya acordado y el presupuesto de gastos para llevarlo a cabo.

4.º Que desde este momento, el Profesor Excmo. Sr. D. Salvador Castelló, Director-fundador de la Real Escuela Oficial Española de Avicultura, en calidad de delegado oficial de la Dirección General de Agricultura, pueda entenderse directamente con el Comité Ejecutivo de dicho Congreso en Londres para recabar del mismo cuantos datos puedan ser convenientes a la actuación del Comité Nacional Español y para mantener con aquél constantes relaciones hasta la celebración del Congreso.

5.º Que, por conducto del Ministerio de Estado, se comunique la presente Real Orden a la Embajada de S. M. Británica en esta Corte.

El Comité Nacional Español está, pues, nombrado y se constituirá en Madrid a la mayor brevedad posible.

Interin se disponga otra cosa, las entidades y las personas interesadas en conocer al detalle el programa y el reglamento de dicho Congreso-Exposición Mundiales que van a tener lugar en el famoso "Palacio de Cristal" de Londres, pueden pedirlo a la Real Escuela Oficial Española de Avicultura de Arenys de Mar (Barcelona), enviando ptas. 0'35 para su franqueo y certificación.





# PARA LOS PRINCIPIANTES

POR EL PROF. S. CASTELLÓ CARRERAS

## VIII

### PREVENCIÓN CONTRA LA APARICIÓN DE ENFERMEDADES EN EL GALLINERO Y MANERA DE EVITARLAS, EN LO POSIBLE

Los que, convencidos o conformes en que las gallinas dejan beneficios, aun tratan de men-  
guar su productividad, suelen decir que, aunque  
se puede ganar en su crianza, *como suelen en-  
fermar muy a menudo, hay que estar siempre  
a resultas de tan grave inconveniente.*

El avicultor principiante ha de estar preve-  
nido contra los efectos de tamaña afirmación  
y a prevenirle tiende el doctrinal que se le de-  
dica en el presente mes.

En primer lugar debe saber que no es cierto  
que las gallinas y demás aves de corral tengan  
mayor propensión que cualquier otra especie  
de aves domésticas a contraer enfermedades.  
Lo que ocurre es que, como suelen tenerse su-  
cias, en pésimas condiciones y en grandes o  
regulares contingentes, las infecciones toman  
mayor incremento si el avicultor no lo evita  
con sus cuidados y con su inteligencia.

#### POR DÓNDE VIENEN LAS ENFERMEDADES

Todo el mundo sabe que en todas las espe-  
cies de seres vivientes, las enfermedades o sea  
la alteración de la normalidad en el organismo  
pueden venir de agentes externos al mismo, de  
orden físico o químico, de carácter infeccioso  
o parasitario, o en virtud de un accidente o  
causa fortuita.

Hay, pues, *enfermedades comunes* debidas a  
causas puramente físicas, como las que deter-  
minan los cambios atmosféricos, una corriente  
de aire, los ardores solares, la persistencia de  
las lluvias o la humedad en los corrales, etc., etc.,  
que ocasionan los resfriados, las bronquitis  
agudas, las pulmonías, las insolaciones, el reu-  
ma o cójera y tantas otras afecciones, benignas  
unas veces y graves y aun mortales otras.

Hay también enfermedades que tienen por  
causa *las malas condiciones de los alimentos  
y de las bebidas*, como la calidad de éstos. Éstas,  
obrando sobre el aparato digestivo de los ani-

males, son las que determinan las diarreas, las  
constipaciones, las digestiones laboriosas, cier-  
tas afecciones cutáneas y hasta los envenena-  
mientos por efecto de la llegada al organismo  
en los alimentos o bebidas, de sustancias tóxi-  
cas o corrosivas.

Por *efectos puramente mecánicos*, o físicos,  
enferma y puede morir la gallina, como en los  
casos de retención del huevo en el oviducto,  
de la hernia de éste que da lugar a la caída  
de los huevos en la cavidad abdominal; de la  
fractura de algún miembro y, como casos gra-  
ves, la rotura del corazón o de algún vaso, la  
apoplejía y tantas otras cosas de las que no  
se libran los animales, como no se libra de  
ellas el hombre.

Pero hay, finalmente, *males de carácter in-  
feccioso y contagioso*, por lo general, o bien  
*parasitario*, es decir, debidos a seres que se  
alojan en el organismo de un animal y viven a  
expensas del mismo o lo destruyen, y esos son  
los más temibles, porque no se limitan a dañar  
a un individuo, sino que, generalizándose, pue-  
den destruir o diezmar la población de un ga-  
llinero.

Vamos a ocuparnos en primer lugar de estas  
últimas, por ser las más temibles y de efectos  
verdaderamente fatales.

#### PREVENCIÓN CONTRA LAS INFECCIONES

La infección es la entrada en el organismo  
del animal de un agente maligno destructor de  
tejidos o tóxico de la sangre y que luego se  
propaga a la especie, bien sea por contagio  
externo, bien por las vías digestivas, en los  
alimentos frecuentemente impregnados de ex-  
crementos, bien por las vías respiratorias que  
recogen de la atmósfera infectada los bacilos,  
las bacterias o los microbios que en el aire  
flotan.

Todo animal tiene defensas orgánicas pro-



pías contra cualquier agente infeccioso que a su organismo llegue y esas están en su propia sangre. Si esas defensas son suficientes, el animal se dice que es *inmune* o *no receptivo* del mal que aquel agente ocasiona.

Cuando tales defensas no son suficientes, el animal enferma, pero si se activan en el curso de la enfermedad o si se las refuerza con los sueros curativos o los medicamentos y los tratamientos adecuados, el mal puede ceder y el animal se salva; mas cuando todo ello no basta, el animal perece por destrucción de los tejidos o por intoxicación de su sangre.

Como la proporción de seres de una misma especie, inmunes a cualquiera de las enfermedades infecciosas que pueden atacarlos es muy reducida, hay que partir de la base de que, en la práctica, todos son receptivos y por lo tanto todos han de tenerse en las debidas condiciones para evitarles la infección o cuando menos para menguar sus efectos. De ahí la observancia de las reglas de la higiene general, de la *profilaxis* o prevención de enfermedades y la aplicación de las *vacunas preventivas* en ciertas enfermedades cuyo agente patológico es ya conocido.

Las vacunas preventivas (como la de la viruela, la del tifus y la del cólera en el hombre) aportan al organismo defensas naturales para que, en el caso de invasión, se neutralicen los efectos infectivos y el animal quede inmunizado. Los sueros curativos le llevan defensas en plena actividad procedentes de otro ser viviente y debidamente preparadas para que surtan efectos en el animal ya enfermo.

Como en este artículo no hay para qué tratar de *curación*, sino de la simple *prevención* de las enfermedades, nos limitaremos a señalar la conveniencia de no olvidar que hoy en día existen vacunas preventivas, tales como la de la difteria y la viruela y el cólera aviar que, si han estado debidamente preparadas y conservan todavía sus virtudes inmunizantes, pueden constituir el preventivo más recomendable.

Siendo en los alimentos y en las bebidas donde, con mayor frecuencia, van esos bacilos, bacterias y microbios, inútil decir el gran cuidado que debe tenerse para no permitir que al corral vayan alimentos en fermentación o en descomposición, así como en que las aves no beban aguas sucias o corrompidas, y esto cualquier avicultor atento puede lograrlo.

Las infecciones vienen a veces por el ambiente, o sea por el aire viciado en locales cerrados o mal aireados y de ahí la prevención, no teniéndose las gallinas en parajes y en loca-

les insanos, faltos de luz, de aire y húmedos que son los tres medios favorables al desarrollo de los agentes infecciosos.

Ved, si no, cómo, cuando en una población aparece alguno de esos azotes del corral, la *epizootia* se ceba de preferencia en los gallineros sucios, poco aireados, húmedos y mal atendidos, en tanto que en los gallineros a la moderna se evita su aparición y, caso de caer algún animal enfermo, se ataja muy fácilmente el mal y éste no se propaga como en los otros.

Cuando esto ocurre, hay que extremar los rigores no permitiéndose que entre en el corral persona alguna que en su calzado pueda aportar suciedades de un gallinero infectado, y en este punto llamamos muy especialmente la atención de nuestros lectores principiantes.

Sabido es que hasta los pájaros, al pasar de un corral a otro pueden ser vehículos portadores de infecciones, pero ya que esto no puede evitarse, evítese siquiera que pueda serlo, inconscientemente, el mismo hombre, los embalajes o jaulas para el transporte de aves o cualquier otro elemento propagador de la infección.

Recuérdese en este punto cuanto se escribió al tratar de las buenas condiciones que ha de reunir el gallinero, y sobre todo no se olvide que, por limpio que éste le tenga y por mucho que se ajuste a las reglas dadas para construir un gallinero a la moderna, si se olvida el saneamiento continuo del terreno en que pisan y en que escarban las gallinas, de nada sirve el buen gallinero.

Ya dijimos en otro artículo que en el terreno que lo circunda se van almacenando excrementos, siempre portadores de agentes infecciosos que pueden vivir en estado inofensivo durante meses y meses, pero que en un momento dado pueden adquirir virulencia y pasar a ser dañinos.

Esos excrementos, acumulados en la superficie del terreno deben enterrarse, y mejor aún debieran hacerse desaparecer por medio de cultivos cuyas plantas los absorben en calidad de abono, y si no se tienen esos cuidados, a poco que el avicultor se descuide se ve sorprendido por el mal.

El aislamiento del primer animal que caiga enfermo, y aun mejor el sacrificio de éste y la destrucción de su cadáver por la acción del fuego y las desinfecciones a fondo, son también otras de las medidas de profilaxis o de prevención más recomendables.

Es preferible destruir 10 ó 20 cabezas al iniciarse una epizootia, que buscar su curación exponiéndose a perder cien o más.





El buen avicultor ha de ser intransigente en esto y sobre todo ha de obrar con resolución firme y gran serenidad en tales momentos. Ha de estudiar las enfermedades infecciosas de las aves de corral, más que, para curarlas, para conocerlas, esto es, para saber diagnosticarlas y para obrar en consecuencia en el momento que alguna o algunas de ellas aparezcan en su gallinero.

La *diarrea blanca* de los polluelos tiene su preventivo en el no dar huevos a incubar procedentes de gallinas portadoras del *bacillus pollorum*, es decir, de aquellas que en las pruebas que con ellas se practiquen no aparezca el agente de esa terrible enfermedad. Si a esto se agrega la tenencia de los polluelos en absoluta limpieza, en mucho se evitan los efectos de este mal.

#### PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES PARASITARIAS

El contagio en las enfermedades parasitarias no es tan activo como en las infecciosas, pero no deja de ser un hecho, como lo demuestra la rapidez con que se propagan.

Hay parásitos externos y parásitos internos. Entre los primeros están esa plaga de ácaros, piojos, pulgas, chinches y sarna que se destruyen con las fumigaciones, la limpieza constante del gallinero, los blanqueos de las paredes y los pintados de todo el maderamen con alguna de las materias reconocidas como insecticidas. El baño de polvo de tierra, ceniza, arena y azufre es también algo que no debe olvidarse.

Hay parásitos internos, tales como ciertos vermes bronquiales o intestinales. Entre éstos está la *tenia* o lombriz *solitaria*, y sobre todo el *coecidium avium*, productor de la *coxidirosis* de los polluelos, y entre los bronquiales el *vermes rojo* y otros.

La Patología aviar señala ciertos medios curativos a los que el avicultor puede recurrir, pero, salvo en los casos de la *tenia*, que una vez expulsada por completo raramente se reproduce, lo más recomendable es el sacrificio del animal, que en muchos casos es perfectamente consumible.

#### PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES COMUNES

Éstas son las que más fácilmente pueden evitarse, porque está en la mano del hombre y, por lo tanto, en los cuidados del avicultor.

Cuidado extremo en la elección de los alimentos, ordenación en su suministro, variedad en los que se elijan, no olvidando nunca que

las aves de corral son animales granívoros, herbívoros y carnívoro-insectivos, es decir, que no pueden faltarles nunca ninguno de esos tres elementos.

El agua debe tenerse siempre limpia y fresca, para lo cual se evitará que le dé el sol. Aunque en ella no vayan agentes infecciosos, puede haberlos que determinen indigestiones u otras afecciones del aparato digestivo.

Las bronquitis, las pulmonías y con mayor motivo los simples resfriados, se cortan procurando que no haya en los dormitorios corrientes de aire, teniendo a las gallinas y a los polluelos encerrados en los días lluviosos, guardándoles así de mojaduras y teniéndoles también confinados en los dormitorios y en las polleras los días de mucho frío; en una palabra, aplicándose a las gallinas todos aquellos preventivos que el hombre conoce y emplea en la conservación de su propia salud.

Cuando se dan cocimientos, hay que tener gran cuidado en la limpieza de las vasijas o de las calderas en que se cuecen, porque si no se tiene, muchas veces se forman sales de cobre que envenenan y pueden acabar en un solo día con toda la población de un corral.

También pueden envenenarse las aves con ciertas pinturas que a veces se usan en los gallineros, en las cuales van sales de plomo o de otras sustancias venenosas, como puede ocurrir también con otros tóxicos que pueden llevar las sustancias empleadas como desinfectantes. Hay que tener, pues, en todo esto mucho cuidado.

En verano, bajo la acción de los ardorosos rayos del sol, las gallinas pueden contraer insolaciones o morir asfixiadas por el calor.

Nada cuesta disponerles sombreros cuando en el corral no hay arbolado o sombra de edificios cercanos, y nunca se recomendará esto lo bastante.

#### PREVENCIÓN CONTRA LOS ACCIDENTES

Los accidentes suelen producirse, la mayor parte de las veces, por falta de cuidados.

Se quiere coger una gallina y se corre tras ella fatigándola en tal manera, que fácilmente puede producirse algún accidente interno o externo.

Cuando se la dió alcance y cuando se la lleva de un lado a otro, por lo general se la lleva colgando, esto es, sujeta por las patas y cabeza abajo. ¿Qué de extraño puede tener que, a la mejor quede muerta por derrame cerebral o por cualquier otra causa?...



A veces al sujetarlas bruscamente por las alas o por las patas, se les produce la fractura de aquéllas y no hay otra causa que la falta de cuidado. Las aves deben sujetarse y llevarse de un lado a otro sujetas por las patas y apoyándoles el pecho en el antebrazo, pero con la cabeza siempre alta, es decir, nunca colgadas.

Otras veces, al correr tras de una gallina próxima a dar el huevo, éste puede romperse en el oviducto y causarle un trastorno capaz de llevarla a la muerte.

La destrucción de las crestas y la pérdida de los ojos tienen muchas veces por causa las peleas entre gallos tenidos en un mismo gallinero o en gallineros contiguos sin algo que impida que se vean. En las Exposiciones de Avicultura se estropean muchos gallos al colocarlos en jaulas contiguas. También suele ocurrir esto cuando se transportan gallos enjaulados o en embalajes de listones y se dejan dos o más embalajes en forma que dos gallos puedan verse y pelear.

Los tumores o hinchazones en los pies, provienen muchas veces de la dureza del piso de los gallineros o de estar enladrillados o en cementados los corrales en que se tienen las gallinas. Nada cuesta de mantener el terreno suelto y de cubrir el piso de los dormitorios con gruesa capa de paja o de forraje que, además de proporcionarles abundante litera, permite que hagan ejercicio o gimnasia funcional, cuando escarban en ella en busca del grano que sobre la misma se siembra.

Es algo muy frecuente la torcedura del esternón y la consiguiente torcedura de la columna vertebral, en los polluelos muy tiernos que duermen en aseladeros. Para evitarlo, no deben dárseles hasta que tienen ya más de cuatro meses, momento en que los huesos están ya bastante fuertes para no doblarse bajo el peso del ave.

El *picaje*, esto es, el desplume originado por el vicio que contraen las gallinas de comerse las plumas unas a otras, es también afección accidental que se evita dándoles el espacio necesario para que puedan distanciarse las unas de las otras y distraerse. El picaje tiene como principal origen el aburrimiento de las gallinas tenidas en parque reducido y el avicultor puede prevenirlo muy fácilmente.

El *canibalismo* o vicio de dañarse las unas a las otras picándose en la rabadilla hasta producir sangre y destrucción de tejidos, es muy frecuente entre las polladas que se tienen también en espacio muy reducido.

A veces se estropean y aun mueren muchas

gallinas estranguladas por la trampilla de los nidales registradores, pero es porque éstos tuvieron mal hechos y con disponerlos mejor puede evitarse.

En otro orden, vense a veces gallinas que, por el gran tamaño del huevo, no pueden ponerlo. Unas gotas de aceite de almendras dulces y un ligero masaje sobre el oviducto les dan pronto salida.

Hay casos de *hernia en el oviducto*, que se raja y los huevos ya formados van cayendo en la cavidad abdominal, donde se almacenan hasta originar la muerte del ave. Advertido esto, cabe practicarles una operación, pero mejor es, cuando esto se advierte, sacrificar el ave antes de que enferme, y consumirla.

La *obstrucción del buche* se debe muchas veces a causa fortuita por ingerencia de mucha hierba, de arena o de pajas que obstruyen el paso de los alimentos al estómago. Si se tiene cuidado en dar la hierba o los forrajes bien cortados, esto puede evitarse en muchos casos.

Así podríamos ir citando numerosas anomalías, que bien entran en los casos de afección accidental. En ellos se vería que es generalmente la falta de cuidados lo que los origina.

No haremos aquí mención de ciertos accidentes mortales y muy frecuentes, como la rotura del corazón y de los vasos, contra los cuales el avicultor no puede prevenirse, porque no puede ni saber qué individuos son los que pueden sufrirlos.

## CONCLUSIÓN

Lo dicho, a vuela pluma, en este artículo, tiende a demostrar que el avicultor atento a sus aves y estudioso, puede reducir en gran manera la proporción de las epizootias y de las enfermedades de carácter común, así como las debidas a agentes parasitarios o a causas puramente accidentales.

La mortalidad normal en un gallinero de aves adultas no debe pasar del 10 por 100, y en las polladas, de un 20 a un 25 por 100 como máximo.

Con tales proporciones no hay exceso de mortalidad en las aves de corral ni mayor propensión de éstas a caer enfermas, al compararlas con otros animales domésticos.

Destruyase, pues, esa vieja leyenda en contra de las gallinas, atiéndanse como es debido y se verá que bien pueden tenerse gallinas sanas y productivas, sólo con vigilancia y algunos cuidados.

SALVADOR CASTELLÓ



# DE INCUBACIÓN ARTIFICIAL

POR F. C. ELFORD.

*Presidente de la World's Poultry Science Association*

## ELECCIÓN DE UNA INCUBADORA

El avicultor que quiera obtener más de cien polluelos en un año, llevará siempre más ventaja incubando artificialmente que por medio de cluecas; pero si no ha de poder atender a la incubadora como es debido, mejor hará prescindiendo de ella.

Tampoco le convendrá si parte de la base de comprar la incubadora que le cueste menos dinero, a pretexto de que le resulta más barata, porque esto es un error.

La mejor de las incubadoras no será nunca bastante buena y por lo tanto las incubadoras de poco dinero generalmente salen caras por bajo que sea su precio.

El precio de compra nada significa ante las pérdidas que se sufren cuando el aparato es defectuoso.

Cómprese la incubadora en una casa de confianza y sin mirarse al precio cuando la máquina es buena.

## ¿CÓMO SE CONOCE LA BUENA INCUBADORA?

La buena incubadora sólo puede apreciarse por sus buenos resultados, pero a pesar de esto, las buenas incubadoras bien pueden conocerse.

En primer lugar hay que verlas en su aspecto general y en su buena y sólida construcción, así como en la buena calidad de los materiales empleados.

Las puertas deben abrirse y cerrarse sin la menor dificultad, deben ajustarse bien y los vidrios, si los hay, han de ser grandes y bien colocados.

La pintura ha de estar bien dada y uniformemente distribuida y el aparato, en su conjunto, ha de presentar el aspecto de un mueble bien acabado.

Es también condición de una buena incubadora, que en ella se haya empleado una buena materia aislante del calor y que sus paredes sean lo suficientemente resistentes para no ladearse por efecto del calor.

Además de esto, hay muchos otros detalles, más o menos interesantes, a observar.

La lámpara debe llevar un depósito de com-

bustible suficiente para alimentarla, por lo menos, durante treinta horas y ha de poderse llenar con facilidad. Es también conveniente que pueda ponerse y sacarse con toda comodidad y fácilmente.

El mechero debe ser perfecto; la salida de humos y el escape de calórico han de estar muy bien combinados. El punto de mira de la llama, que suele disponerse en la chimenea frente a la llama, que se puede ver al través de un trozo de mica, ha de estar muy bien colocado para que el operador lo pueda utilizar cómodamente.

La lámpara ha de poderse limpiar y arreglar rápida y fácilmente.

Ha de completar el aparato un buen termómetro y un buen termostato o regulador del calórico; la bandeja portahuevos ha de permitir hacer el volteo de éstos fácilmente.

El aparato, en fin, ha de tener una altura apropiada para que el operador que lo atienda no tenga que adoptar posturas violentas y pueda hacerlo todo cómodamente.

En cuanto a dimensiones, se tendrá en cuenta que es difícil obtener más de tres incubaciones en el mejor período de incubaciones (febrero, marzo y abril) y aun es mejor no pretender más de dos.

Como consecuencia de esto, es preferible trabajar con un aparato que sólo en dos incubaciones permita obtener todos los polluelos que a uno le convenga sacar en la buena estación.

Una incubadora de cabida 125 huevos está ya bien indicada para una pequeña explotación de carácter rural o para el uso de un particular al que no le interese sacar regular proporción de polluelos, bastándole con sacar a lo sumo 150 ó 200 polluelos bien asegurados. Una incubadora de doble cabida le resultaría ya demasiado grande.

Será siempre mejor tener dos incubadoras de 125 huevos que una de 250 ó de 300.

## DÓNDE DEBE COLOCARSE LA INCUBADORA

Un sótano bien aireado y en el que la temperatura se mantenga uniforme, es un excelente emplazamiento



Cuando no se dispone de un sótano en tales condiciones, puede utilizarse una habitación en la que se experimente pocos cambios de temperatura y en la que no haya calefacción artificial.

La renovación del aire en la sala de incubación es necesaria, pero hay que evitar que se produzcan corrientes de aire.

#### FUNCIONAMIENTO DEL APARATO

Vamos a considerar aquí los cinco puntos siguientes: *Temperatura, humedad, ventilación y refrescamiento de los huevos, volteo y miraje de los mismos*, pero antes que todo, no debe olvidarse que, en general, deben seguirse las instrucciones que suelen acompañar a toda incubadora cuando se adquiere, siempre y cuando esas instrucciones puedan seguirse por las condiciones de la localidad.

Las modificaciones en la conducción del aparato sólo podrán introducirse cuando experimentalmente o prácticamente y después de varias pruebas se justifiquen, por dar mejores resultados.

Una de las razones en virtud de las cuales se obtienen más nacimientos en las primeras incubaciones que se hacen con un aparato acabado de adquirir, es la de que el operador acostumbra a seguir más al pie de la letra las instrucciones recibidas del fabricante o del vendedor.

Cuando el operador ha hecho ya dos o tres incubaciones, empieza a creer que sabe más que los que le enseñaron o le ilustraron y quiere hacer las cosas a su manera, obteniendo a veces resultados desastrosos.

Quede, pues, bien entendido que, cuanto vamos a decir sobre esos puntos básicos en la incubación artificial, se dirá a título de indicaciones generales y que no se opongan a cuanto digan ya las instrucciones especiales que acompañan a los buenos aparatos.

Cuando esas instrucciones especiales sean defectuosas o poco prácticas, entonces sí podrán seguirse las que vamos a dar.

#### TEMPERATURA

Generalmente en las incubadoras se emplean dos clases de termómetros, uno de suspensión u otro que se tiene en contacto con los huevos. En tales casos el de suspensión debe marcar 103° F. (39,4 C.) y el que está en contacto con los huevos 102° F. (38,8 C.).

Al empezar es conveniente tener la incuba-

dora en marcha durante unos días, pero sin huevos. Así uno se familiariza con el sostenimiento de la temperatura.

Cuando se ponen los huevos hay que procurar que el termómetro marque lo antes posible la temperatura antes señalada como buena.

Si se observa que en la primera incubación los nacimientos se retrasaron, en la siguiente hay que elevar un poco la temperatura, pero sin distanciarla mucho de los 102 grados, es decir llevarla a 103 en el termómetro en contacto con los huevos. Si, por el contrario, los nacimientos se anticiparon, hay que conducir la máquina a temperatura algo más baja.

Siempre debe tenerse un termómetro de repuesto por si algo ocurriese al que se tenga en uso y no hay que olvidar que, como los termómetros, por buenos que sean, pueden sufrir alteraciones de un año para otro, antes de empezar el período de incubaciones es conveniente hacerlos rectificar por persona experta en la materia.

#### HUMEDAD

En las regiones secas es necesario dar humedad a las incubadoras. Cuando en el interior de la sala de incubación se mantienen 50 ó 60 grados de humedad, se está en el mejor punto. La humedad suspende o evita la evaporación excesiva de líquidos en el huevo y, por regla general, es tanto más necesaria en cuanto la habitación está más aireada.

Cuando no se dispone de un higrómetro que nos señale el grado de humedad, se puede recurrir al examen de la cámara de aire en los huevos.

Al practicarse el primer miraje, a los siete días de incubación, la cámara de aire no debe ocupar mayor espacio que  $\frac{1}{8}$  del volumen del huevo y  $\frac{1}{4}$  al segundo miraje, hecho a los diez y seis días. Si las proporciones son mayores, es que debe darse más humedad.

Para ello basta colocar una bandeja o bandejilla con agua caliente en el fondo de la cámara de incubación y por debajo del cajón portahuevos. En algunos aparatos se da humedad poniendo una esponja empapada en agua caliente por debajo del tubo portador de aire caliente.

En principio, cuando en el momento de los nacimientos los polluelos salen muy secos y la cámara de aire se ve muy grande, hay que ver la causa en un exceso de ventilación, en la falta de humedad o bien en ambas cosas a la vez.



Cuando, por el contrario, los polluelos nacen empapados en líquidos y la cámara de aire se presenta muy reducida, hay que atribuirlo a exceso de humedad, a falta de ventilación o a las dos cosas juntas.

#### ENFRIAMIENTO Y VOLTEO

Desde el segundo al séptimo día, los huevos deben voltearse dos veces y han de enfriarse una vez cada día. En tiempo caluroso pueden enfriarse hasta dos veces por día (1).

No es fácil fijar el momento oportuno para el volteo de los huevos, porque ello depende de la temperatura de la habitación y de los grados de ventilación y de humedad.

Al voltear los huevos no es necesario tocarlos con la mano uno por uno. Cuando en el aparato no hay volteador automático, basta removerlos con las manos, planas sobre los huevos, y hacer que cambien simplemente de posición (2).

En uno de los volteos diarios los huevos se dejan más tiempo fuera de la cámara de incubación para que se enfrien durante cinco minutos en la primera senana y ocho o diez en la segunda.

#### MIRAJE DE LOS HUEVOS

Por lo general se practican dos mirajes, uno a los siete o a los ocho días, para retirar los huevos infecundos o claros, y el otro a los diez y seis, para retirar los embriones muertos.

En el primer miraje los huevos no fecundados aparecen uniformemente claros y los fecundados translúcidos, pero dejando ver una mancha oscura con un borde más oscuro alrededor, y en el centro se ve como una araña que se mueve al menor movimiento que se imprime en el huevo y a veces sin éste.

En el segundo miraje el huevo aparece claro o translúcido también, si lleva germen muerto, y oscuro en su mitad si el embrión está vivo.

En los huevos de germen muerto, a veces al segundo miraje apenas si presentan aspecto distinto del huevo claro visto en el primer mi-

raje, y es porque el germen murió apenas iniciado su desarrollo. También se ve a veces como una mancha rodeada de un círculo sanguíneo. Esos huevos deben ser siempre retirados de la máquina.

Hay que convenir en que para practicar el miraje con seguridad y sin excitaciones, se requiere alguna práctica y en tanto no se adquiere, es conveniente que, al hacerlo, se rompan algunos huevos dudosos para cerciorarse de si el miraje se practica bien.

Si no se quieren sacrificar polluelos, hágase una señal en todo huevo dudoso y al final de la incubación se puede ver lo que resulta.

#### LOS HUEVOS DEBEN PROCEDER SIEMPRE DE BUENOS REPRODUCTORES

Generalmente, los fracasos en las incubadoras artificiales se achacan al aparato, cuando éste está bien ajeno a la cosa.

Si los huevos proceden de reproductores faltos de vigor o de vitalidad, nunca darán buenos resultados en las incubadoras y si nacen algunos polluelos, éstos mueren poco después en las criadoras.

Para que la incubación marche bien, precisa, antes que todo, que los reproductores sean vigorosos. Lo principal es, pues, que lleven germen vigoroso, que se hayan recogido del nidal poco después de haber sido puestos y que se den a la incubadora en perfecto estado de frescura.

#### COSAS QUE NO DEBEN OLVIDARSE

Cuando los huevos proceden de reproductores fuertes, sanos y de buena raza, el éxito de la incubadora está casi siempre asegurado, y cuanto más fresco es el huevo, más probabilidades tiene de dar nacimiento a un polluelo.

Algunos huevos se cosechan después de haberlos calentado las cluecas que en el gallinero pueden haber, y si se calentaron, ya corren peligro de llevar el germen malogrado.

Otras veces los huevos se malogran porque quedaron de noche en el gallinero o en paraje frío y el frío mató el germen.

Cuando hay que guardar los huevos de incubación durante varios días, deben tenerse siempre en una caja o en un recipiente cerrado, porque si la caja o el recipiente están abiertos, hay en ellos mayor evaporación y ello es en detrimento del germen.

Los huevos de incubación deben guardarse en local en el que la temperatura se mantenga

(1) Algunos observarán que Elford dice que el volteo debe hacerse del segundo al séptimo día cuando siempre se ha recomendado continuarlo hasta los diez y ocho días. Ello obedece a que hasta los siete días el volteo es absolutamente indispensable, mientras que del séptimo en adelante es conveniente, pero no tan necesario.

(2) Recuérdese que el volteo no tiene otro objeto que el evitar que el germen se adhiera a la membrana albuminífera y por lo tanto con mover el huevo ligeramente, basta.



entre los 50 y los 60 grados Fahrenheit (10 a 15 centígrados).

Elijanse siempre huevos de forma normal, eliminando todos aquellos que presenten formas alargadas o demasiado redondas, los de cáscara muy gruesa o demasiado fina, los huevos de dos yemas y todos aquellos que ofrezcan en su aspecto alguna anomalía.

Téngase cuidado de no manipular o remover mucho los huevos que han de ir a incubación y aun los que ya entraron en ella, porque se corre peligro de matar el germen. Esto es aún más peligroso en los primeros días de incubación que al final de la misma.

Lo mejor es no tocar a los huevos después de los diez y ocho días de incubación, y contentándose de mantener bien la temperatura se obtendrán siempre mejores resultados.

En las incubadoras que por debajo de la bandeja portahuevos tienen otro cajón, en el que van cayendo los polluelos, ofrecen peligros, porque en los dos cajones no hay la misma temperatura y da mejor resultado que no salgan de la bandeja portahuevos en que nacieron. Además del cambio de temperatura hay que tener en cuenta que algunos caen en el cajón inferior estando aún húmedos y que, al caer pueden dañarse, sobre todo cuando caen varios a la vez.

Nota. — *Aquí la Redacción de MUNDO AVÍCOLA ha de llamar la atención de aquellos que aun preconizan el uso de los secaderos. Si mister Elford, gran experto en Avicultura y Director de la Granja Experimental que más investiga en el Canadá sobre asuntos avícolas, señala la inconveniencia de un tan pequeño cambio de temperatura, calcúlese si hay que condenar esos secaderos en que la diferencia o el cambio de temperatura es tan brusco y en los que, por vulgares preocupaciones o por rutinas, se han sacrificado tantos y tantos millones de polluelos.*

Cuando se note que hay demasiada aglomeración de polluelos en el cajón portahuevos,

ábrase si se quiere la incubadora y pásense los más secos y los primeramente nacidos al cajón inferior, pero no se deje que caigan en él los que todavía no están secos del todo.

Si esta operación se practica con la habitación bien cerrada y tan rápidamente como sea posible, no se corre peligro de malograr el resto de la incubación.

Las gallinas reproductoras empiezan a dar huevos fértiles a los ocho o diez días de haber sido puestas en contacto con el gallo y pueden seguir dando huevos fecundados durante igual período, después de retirarse el gallo.

### INCUBACIÓN COOPERATIVA

En el Canadá se ha ensayado ya con buen éxito un sistema de incubación en forma cooperativa para aquellos que no quieren molestarse en poner en marcha incubadoras en sus casas.

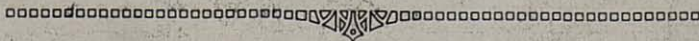
Consiste en el empleo de esas grandes incubadoras *mamut* o *gigantes*, con cabida para millares de huevos, en las que se reciben los que cada socio de la cooperativa quiere confiarles, mediante el pago de una insignificancia por huevo.

El día señalado para el nacimiento pasan a recoger los polluelos que nacieron de sus huevos y todo concluido. El sistema ha dado buenos resultados y ya va tomando incremento.

### CONCLUSIÓN

Como conclusión puede decirse que, cuando las incubaciones dan malos resultados, no debe culparse al aparato si las gallinas reproductoras no fueron buenas y si no se eligieron y no se trataron los huevos como es debido.

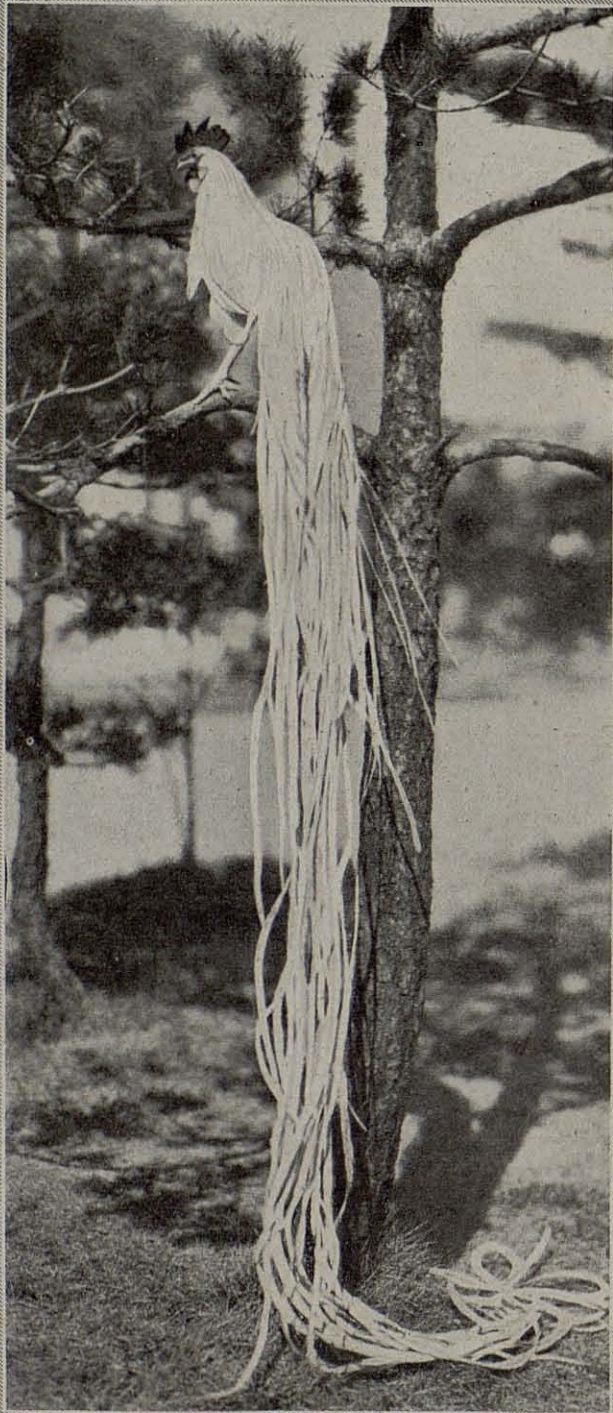
Pónganse a incubar sólo huevos buenos y la mayor parte de las veces se sacarán buenos polluelos.





# LA SOBERANA BELLEZA EN LAS AVES DE CORRAL

## LA RAZA FÉNIX DEL JAPÓN



Gallo Fénix blanco con 3,60 metros de cola

ENTRE las muchas razas de gallinas y aun entre todas las especies de aves de corral hay una que supera a todas por la belleza de las formas en su cuerpo, por la hermosura de su plumaje y por la extensión de su larguísima cola, hasta, si se quiere, más que exagerada al compararla con el reducido volumen de su cuerpo.

Es la raza llamada Fénix del Japón en la cual parece verse como una especie de tránsito entre el *Phasianus Gallus* (Faisán) y el *Gallus domesticus*, ambas, especies de la familia de las gallináceas.

Esta raza, caracterizada por su reducido volumen sin llegar al mínimo, por sus formas muy parecidas a las del gallo de pelea español, por su cresta sencilla y pequeña, como las barbillas, orejuelas rojas y tarsos limpios de plumas, es de un color verdoso, y parece haber retenido toda su belleza en el gallo, pues la gallina nada tiene de bonita y casi en nada difiere de la gallina de pelea que aquí en España tenemos por bien conocida.

Como hemos dicho, su encanto está en la larguísima cola de los gallos, mucho más larga en los individuos originarios o criados en el Japón que en los que se crían en Europa donde generalmente la cola no suele tener más que uno a dos metros, en tanto, como puede verse en la fotografía de estos



(De fotografías de Takanura Mitsui) publicadas por M. A Tull en su obra «The domestic Fowl».

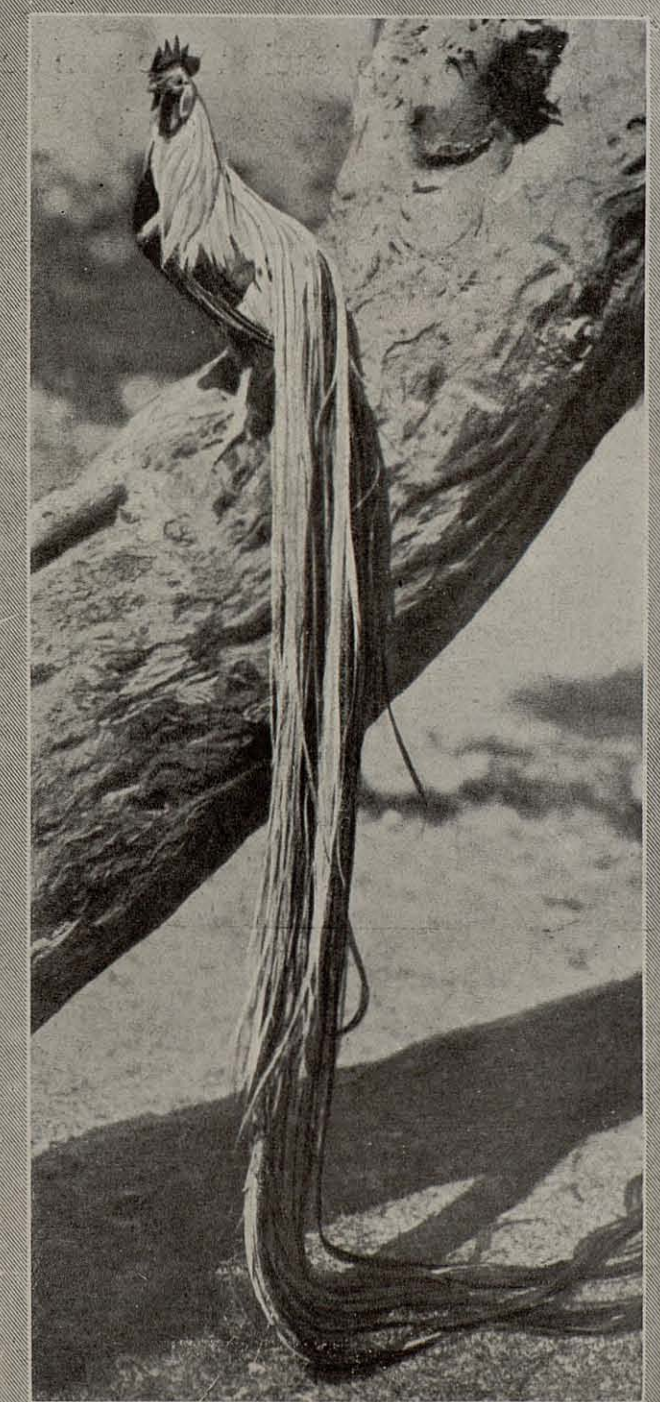
en su nacimiento y se extienden arrastrándolas el ave por el suelo. El gallo lleva además a los lados largas y hermosas plumas lloranas que completan su belleza.

Su porte es el normal pero el ave parece sentirse orgullosa de su belleza y tiene andares y clavados finos. Como dándose cuenta de que su manto y su larga cola pueden malograrse al arrastrarse por los suelos, es su placer el encaramarse en todo lugar donde la cola quede colgante. Así es como todos los que crían Fénix deben tenerlos en pajareras altas y provistas de perchas o de aseladores muy altos para dar así oportunidad al animal de estar a gusto.

Cuando se transporta los gallos de un lado a otro hay que emplear cajas especiales o bien se les arrolla la cola entre dos discos de cartón con lo cual se evita que se la estropeen moviéndose en el embalaje. Los polluelos son muy delicados en su crianza y las hembras dan pocos

París en 1900, en 1902 en la Internacional de Avicultura de Madrid (obteniendo Premio de Honor en ambas) y luego en los dos años que aun vivió en la Granja Paraíso, sin haber dejado descendencia.

La raza tiene dos variedades, la dorada y la plateada y fué importada del Japón en Europa por los años de 1870. Algunos creen esta raza, derivación de la Malaya en la que se habría reducido el tamaño y prolongado la cola. Esta carece de caudales encurvados en hoz como en las demás razas. Las plumas son estrechas, apenas si se arquean



Gallo Fénix plateado con 4,50 metros de cola

dos magníficos ejemplares puede llegar a medir tres, cuatro o cinco metros. En la Real Escuela de Avicultura de Arenys de Mar se conserva disecado un ejemplar que tuvo en vida una cola hasta de tres metros, habiendo sido la admiración de cuantos lo vieron en la Exposición Universal de



## Algunas explicaciones en materia de reproducción y crianza, según Lewis Wrigth

Inspiramos estos artículos en el famoso libro del gran maestro inglés Rdo. Lewis Wrigth, que es en el que más aprendieron los grandes avicultores británicos y norteamericanos, y sin duda el más completo y el mejor editado de cuantos han aparecido (1).

### INFLUENCIA DE LOS SEXOS EN LOS PRODUCTOS

Es cosa admitida que la hembra tiene influencia preponderante sobre el volumen, las formas y las cualidades constitucionales de los hijos, mientras que la preponderancia hereditaria del macho se revela más fijamente en el color, en el manchado de las plumas, en las crestas y en los ojos:

Con respecto a la armonía en las formas, la herencia suele manifestarse *bilateral directa*, esto es, que los machos las heredan del padre y las hembras de la madre, salvo los casos manifiestos de absoluta preponderancia general en uno de los reproductores.

La herencia *bilateral cruzada*, es decir, la semejanza general de los hijos a la madre y de las hijas al padre, sin dejar de verse algunas veces, se observa raramente.

### INFLUENCIA DE LA EDAD

Con respecto a la influencia de la edad de los progenitores, Lewis Wrigth dice que no hay reglas fijas.

Muchos criadores creen que en el segundo año es cuando los reproductores dan las mejores crías, pero, como si los dos progenitores van envejeciendo al mismo tiempo, se corre el peligro de sacar muchos huevos claros o infértiles, entre los buenos criadores y ya en tiempos de Lewis Wrigth, como hoy en día, se sigue el sistema de dar gallinas jóvenes a gallo viejo y gallito joven a gallinas viejas.

Se habla mucho ahora de que en manera alguna conviene dar a la reproducción pollas que no tengan por lo menos un año y mejor diez y ocho meses, no sólo porque se pretende que los productos no serían vigorosos, si que también porque, hasta que tienen los diez y ocho

meses uno no puede saber el resultado de su postura durante el primer año.

Detengámonos por un momento en la consideración de este punto, porque conviene aclararlo.

Desde el punto de vista de la selección en el resultado de la postura, nada hay que observar pues, en efecto, si sólo se quiere conservar descendencia de las altas ponedoras, antes de dar como reproductora a una gallina precisa haberle registrado la postura durante el primer año, y admitiendo que empiece a dar el primer huevo a los seis meses, se precisan doce más y por lo tanto la polla es ya gallina de diez y ocho meses cuando pasa a la reproducción; pero esto no quiere decir que al cumplir el año y aun antes, la polla de ocho a doce meses, por ejemplo, no pueda dar crías tan vigorosas como la gallina de diez y ocho a veinticuatro o más meses.

Lewis Wrigth relacionaba este punto con la época del año en que nació la pollita y decía que, pollitas del año que empezaron a poner en otoño o en invierno y que se tuvieron sin gallo hasta febrero, no forzándoles la puesta, es decir, no agotándolas o no violentando por lo menos su producción, en marzo o abril podían aparejarse y dar crías tan vigorosas como las de las gallinas, hasta en las razas más delicadas.

Como en marzo ya uno ha podido descubrir la cualidad de ponedora de invierno en una pollita y por el número de huevos dados en aquella estación, fácil es ver que se trata ya de una excelente ponedora, no vemos inconveniente en que de ella se saquen ya crías primaverales, y podemos asegurar que en la Real Escuela de Avicultura muchos años se ha tenido que recurrir a utilizar esas pollonas, ya *reveladas como ponedoras*, sin poder esperar a que tengan los diez y ocho meses, y que de ellas se han sacado descendencia tanto o más ponedora que de las reproductoras viejas.

A esas pollas debe dárseles gallo bueno y viejo, aunque en pleno vigor, y con él se las tiene durante toda la primera temporada de cría. En la temporada siguiente, si dieron buenas crías, se les substituye el gallo viejo por uno de sus hijos y así se perpetúan las buenas cualidades en la descendencia del siguiente año

1) Edición corriente, Cassels Editor - Londres.



En cuanto al término de las buenas facultades de una gallina para que dé buenos productos, la cosa variará según la alimentación y el tratamiento que hayan recibido, es decir, según su agotamiento a la conservación de su pleno vigor.

Lewis Wrigth decía haber obtenido excelentes crias de gallinas viejas de siete años, pero agregaba que, cuando la gallina es ya muy vieja, no debe tenerse en comunidad con un pollo joven, sino con un gallo de dos años, porque el pollito joven la agotaría mucho.

#### DE LA FERTILIDAD EN LOS HUEVOS

En este punto lo principal a considerar es el número de gallinas que tiene un gallo, porque, por bueno que éste sea, si la proporción se exagera, uno puede cosechar muchos huevos infértiles y aunque parezca raro, también puede esto ocurrir cuando un gallo tiene pocas gallinas.

Lewis Wrigth decía haber tenido un gallo con cuatro gallinas que le daban muchos huevos claros, y la proporción de éstos disminuyó cuando se le agregaron gallinas hasta el número de quince.

Cuando el grupo se tiene en gallinero de reducidas dimensiones, hay que dar muy pocas gallinas a un gallo, mientras que en libertad o en parque extenso, el mismo gallo sirve y cubre bien a doble número de gallinas.

Lewis Wrigth decía que en Inglaterra y en gallinero reducido, la proporción buena era de un gallo para cuatro gallinas en invierno, y que en primavera podían dársele hasta cinco o seis. Si el gallo es viejo, en tiempo frío da mejores resultados sólo con dos o tres gallinas.

En Norteamérica, en la temporada normal de crias y en razas ligeras, se suele dar 12 gallinas a un gallo, y sobre esta base se tienen también formados los lotes de reproductores en la Real Escuela Española de Avicultura y Granja Paraíso de Arenys de Mar. Esos lotes se tienen en parques de extensión unos 14 metros por 8, es decir, en espacio de 112 metros cuadrados, lo cual viene a dar casi 9 metros cuadrados por ave, y se cosechan muy pocos huevos claros y en algunos parques, ni uno solo.

En razas ligeras y Mediterráneas, como la Leghorn, la Catalana del Prat y la Castellana, hasta quince y veinte gallinas se han llegado a tener para un gallo joven y vigoroso, con reducida proporción de huevos claros.

Cuando el gallo se tiene sólo con dos o tres gallinas, es conveniente separarlo de ellas todos

los días por la mañana o por la tarde, para que no las agote tanto.

Aparte del número de gallinas que tiene el gallo y de su edad, Lewis Wrigth señala como causantes de la infertilidad de muchos huevos los siguientes.

En primer lugar y aunque a algunos les parezca raro, señalaba como causa *el excesivo desarrollo de la cresta*.

Esta afirmación del sabio maestro y reputado criador parece pugnar con la creencia vulgar de que una gran cresta es signo de gran vigor genital, esto es, de gran potencia en el gallo; pero no hay tal pugna, porque, si bien es así, no es menos cierto que en la cresta se queda o se va gran parte de este vigor, y así se ve que los mejores criadores, en cuanto ha pasado la época de las Exposiciones y en cuanto el gallo tiene ya una cresta excesivamente grande, se la amputan y lo tienen como reproductor sin cresta. Este procedimiento está muy generalizado entre los criadores de Leghorns, de Minorcas y de Andaluzas azules.

Otra de las causas de infertilidad la atribuye a la falta de separación de sexos en el momento que se dan por terminadas las crias. Con esta separación, gallo y gallinas descansan en sus ardores sexuales y al año siguiente conservan todo su vigor.

#### SEPARACIÓN DE SEXOS

Esto no debe ser llevado a la exageración separando el gallo de las gallinas antes de que termine la primavera, pues con ello se frustran sus naturales instintos y algunas veces ha sido causa de muerte en algún animal.

La separación no debe tener lugar hasta que entra el verano, momento en el cual los gallos se muestran ya menos ardorosos.

La reposición del gallo no debe hacerse hasta tres o cuatro semanas antes de empezarse las incubaciones. Éste vuelve entonces al gallinero en plena fuerza y los gérmenes resultan ser muy vigorosos.

Si el gallo es ya muy viejo, conviene darle antes alimentación muy estimulante o algún tónico o estimulante, como el hierro, el pimentón, carne cruda, etc.

Es conveniente vigilar a los gallos que están con muchas gallinas, por si adelgazan y pierden peso. En este caso se le tendrá que dar ración abundante y especial para él, pero no hasta el punto de que engorde demasiado.

Los sexos no deben juntarse nunca en el período de la muda, pues sobre no ser conve-



niente para ellos mismos, las crías saldrán siempre débiles y malas y de muy lento y laborioso crecimiento.

Cuando se quieren empezar las crías en diciembre, a mediados de noviembre es el mejor momento para formar los grupos de reproductores.

Una vez reunidos los sexos, a los ocho días los huevos pueden ya cosecharse fecundados y hasta antes, pero es mejor no empezar a guardar huevos para la incubación hasta después de dos semanas de tenerse el gallo con las gallinas.

Cuando se retiran los gallos, las gallinas pueden seguir dando huevos fecundados hasta diez y quince días después de la separación.

Todo esto debe tenerlo muy en cuenta el buen avicultor.

#### EL VIGOR EN LAS GALLINAS

Generalmente no se piensa más que en el vigor del gallo y no se atiende al de las gallinas.

Después de la muda, esto es a fines de año, las gallinas que han estado bien alimentadas están muy fuertes y vigorosas y, por lo tanto, las crías tempranas salen muy vigorosas también; pero las crías primaverales y las tardías pillan a las gallinas ya debilitadas por la abundante postura de marzo y abril y se pelagra de que, aun siendo tales crías las más recomendables para obtener ponedoras de invierno, salgan menos vigorosas que las de diciembre a febrero.

Para corregir esto cabe, en primer lugar, no forzar la postura en las gallinas de las que quieran sacarse crías primaverales o tardías, y

en segundo lugar tenerlas sin gallo hasta febrero o marzo, en que han de utilizarse sus huevos para la incubación.

Para lo primero basta dar a las gallinas alimentación buena y abundante, pero con baja relación nutritiva, es decir, en proporciones que no bajen del 1:5, o sea de la que se recomienda para la ración de sostenimiento.

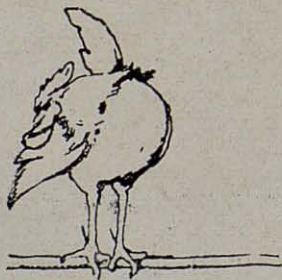
No siempre la abundancia de huevos infértiles puede achacarse al poco vigor natural de los gallos o de las gallinas, porque en ello mucho influyen los agentes exteriores, o sea el estado atmosférico y el tiempo.

En un mismo gallinero y con aves muy vigorosas, hay años en los que se registran huevos infértiles en mayor abundancia que en otros; esto lo sabemos todos los que tenemos gallinas.

En Norteamérica se recuerda todavía el año de 1899, en el que todos los productores de huevos para incubar se asombraron del gran número de huevos claros que todos ellos recogían, al punto de alzarse gran clamoreo entre los compradores. Esa calamidad general en el país se sostuvo desde enero hasta junio, y luego, como por encanto, la proporción de huevos infértiles volvió a ser la normal en todos los gallineros. Esto prueba que aquélla se debía a influencias externas, más que al vigor propio de los progenitores.

En otra ocasión seguiremos informando a nuestros lectores de otros puntos no menos interesantes en materia de reproducción y de crianza inspirándonos siempre en el libro del gran maestro, y en los resultados de nuestra propia experiencia.

ENRIQUE CASTELLÓ DE PLANDOLIT





# PREPAREMONOS PARA LAS EXPOSICIONES

POR EL PROFESOR S. CASTELLÓ

## I

En España hemos exagerado tanto en esto de no criar más que aves de utilidad práctica, que casi no se encuentra ya quien las tenga en condiciones de figurar en una Exposición.

Tal vez alguna culpa llevamos todos en no hablar ni escribir más que de razas españolas y como extranjeras, de las Leghorn, Orpingtons, Rhodes, Plymouth, Wyandottes y pocas más; pero es un hecho que se anuncia una Exposición, se busca entre los avicultores del país quien tenga aves de fantasía o de exposición y, como no sea en palomas, son tan pocos los que las crían, que apenas si se puede reunir un corto número con que dar variedad al certamen.

Las Exposiciones de Avicultura deben celebrarse con la mayor frecuencia posible, porque no sólo crean ambiente favorable a la Avicultura, si que también porque, sin ellas, muere el deporte avícola. Así, pues, no hemos de cejar en nuestro empeño de impulsar la crianza de razas y de aves para Exposiciones, y tenemos la seguridad de que han de ser muchos los que nos lo agradecerán, pues para ellos la Avicultura no es un negocio, sino un simple pasatiempo y necesitan de esas razas bonitas y ornamentales (aunque no les den producto) para lucirlas en las Exposiciones.

Lo que ocurre en España ha ocurrido en todos los países donde la Avicultura se ha inclinado hacia el campo industrial, hasta en la misma Inglaterra, donde se iniciaron el deporte Avícola, donde se celebraron las primeras Exposiciones de Avicultura y donde mejores aves de *Standard* se criaron siempre, y lo mismo ha llegado ya a ocurrir en los Estados Unidos.

En 1872 (véase si la cosa viene de lejos), Stanton Gould, eminente avicultor norteamericano, en un discurso pronunciado en el Poultry Club de Nueva York lanzó el anatema contra las aves de exposición, proclamando la necesidad de no criar más que aves de utilidad práctica, y desde entonces han menudeado los escritores y los oradores que, en conferencias o en libros y periódicos, abominaron de las aves de exposición.

Por fortuna no se ha logrado acabar con el deporte avícola y siguen celebrándose Exposi-

ciones en todos los países con gran variedad de razas caprichosas, raras e interesantes, aunque no sean razas de producto, y gracias a ello aún hay *fanciers* o *amateurs*, como los ingleses y los franceses llaman a los criadores de aves de exposición.

Hay que advertir que, sin aficionados a estas razas, los que no las crían *como negocio*, es decir centenares de miles de personas que en todos los países crían gallinas, patos y gansos, palomas y aun conejos, en reducidísima escala, pero a base de vender huevos o crías a alto precio por tratarse de aves de exposición, desaparecerían y la Avicultura moderna debe defenderles, y sostenerles, porque en ella no todo debe reducirse a vender huevos y pollería de consumo.

MUNDO AVÍCOLA quiere asociarse al movimiento que se inicia en todas partes en favor de esas razas y de esos ejemplares de fantasía o de exposición. Si logra mover la opinión en España y en Sudamérica (donde afortunadamente mucho circula ya nuestro periódico), algún día se le agradecerá la campaña que en favor de aquéllas se dispone a emprender.

En 1885 fué un inglés ilustre el que levantó bandera contra las aves de exposición, el eminente doctor y aficionado a gallinas Sir Henry Thompson. Éste empezó a criar Brahmas en 1881 y después de haber gastado mucho dinero las vendió todas a cualquier precio en 1884 porque, a pesar de ser muy perfectas en su tipo, no le daban producto, declarándose completamente contrario a la crianza de aves perfectas y ser partidario de las de verdadera producción en huevos y en carne.

Henry Thompson clamaba contra la Avicultura en Inglaterra, donde todos los avicultores no criaban aves más que con miras a lucirlas en las Exposiciones, y llamaba la tención de sus lectores y oyentes sobre el hecho de que Francia llevaba ventaja práctica a Inglaterra, porque prestaba más atención a la productividad de sus razas que a su belleza, y así podía enviar a Inglaterra enormes cantidades de huevos y de aves de consumo que en su país bien podrían producirse.

Entonces se produjeron grandes discusiones





y el buen nombre de Henry Thompson, como avicultor, sufrió mucho, pues sin dejarse de reconocer la conveniencia de aumentar la producción británica en huevos y aves de consumo, no podía pasarse por la condenación que Thompson propinaba a las aves de exposición y a las razas de lujo o de fantasía.

Hay que reconocer, sin embargo, que Thompson tenía ciertas razones para ello, porque había pagado a altísimos precios sus planes de Brahma, que eran todas ellas aves seleccionadas en el sentido de la perfección en su tipo, en sus características y en su coloración, pero no en el resultado de la postura ni de las carnes y, como es natural, siendo aves de exposición, más que de producción, no le daban productos.

Este caso se ha venido registrando y se registrará siempre entre los que compran aves en las Exposiciones de Avicultura, donde suelen presentarse de preferencia ejemplares seleccionados sólo en lo morfológico, pero no en lo fisiológico. A pesar de todo, hay que tener en cuenta que, sin ese estímulo de las Exposiciones, sin el sostenimiento del *Standard* o Patrón de las razas que permite lucir las aves en Certámenes y Concursos, las razas habrían ya decaído o degenerado en tal manera que no se verían más que verdaderas aves del montón.

En aquellos tiempos se consideraban como aves de fantasía o de exposición, aquellas que se presentaban en perfecto acuerdo con el Patrón, y como aves de utilidad práctica las que, por presentar taras o defectos, no podían ser presentadas en un Concurso y no tenían otra aplicación que la del consumo, y esto era un verdadero error.

En efecto: en todas las razas hay un cierto porcentaje de crías que salen más o menos perfectas, pero dignas de figurar en un Certamen, y éstas son y serán siempre *aves de exposición*; pero si la raza es de producto, nadie se atreverá a decir que no sean también de utilidad práctica, porque de ellas se puede sacar gran rendimiento en huevos y en carnes.

La distinción debe hacerse entre las aves capaces de dar muchos huevos o muy buena pollería (sean o no perfectas en sus características y en su coloración) y las que, perfectas o imperfectas, no dan producto en huevos ni en carnes. Estas últimas serán siempre puras razas de fantasía, de lujo o de exposición, mientras que las otras son las verdaderas razas de producto o de utilidad práctica y bajo tal criterio hoy se distinguen en todas partes.

El célebre escritor Tegetmeier, ocupándose

de la raza Cochinchina, conocida en Inglaterra desde mediados del siglo pasado, decía que en el año de 1855 había en Inglaterra Cochinchinas con menos *calzones*, esto es, con menos plumas en los muslos y en las patas (que es lo que luego se procuró pronunciar en las aves de exposición), pero que resultaban ser muy ponedoras y hasta tenían la carne blanca, de suerte que, al seleccionarse en el sentido de producir tipos de exposición con mucho calzón y mucho plumaje se hicieron perder a las Cochinchinas sus condiciones de ave de producto o de utilidad, confinándolas en el grupo de aves de pura fantasía o de exposición.

Desde este punto de vista tendrán razón los que condenan los efectos que producen las Exposiciones al excitar a los criadores a producir aves de perfección sin parar mientes en si perjudican a la raza en sus condiciones de producción, pero no es nuestro caso.

Nosotros defendemos la conveniencia de fomentar la crianza de aves de producción en las razas ya hoy en día reconocidas como de utilidad práctica, sean las aves bonitas o feas, mientras conserven las características generales de la raza, esto es, mientras en ellas se revele la *pureza de sangre*, pero esto no está reñido con el separar las más perfectas en líneas características y coloración, e instituir con ellas grupos o familias para producir aves de exposición.

Nosotros creemos además, que, en Avicultura, en general, no hay que limitemos a criar solamente aves de utilidad práctica, sino que debe impulsarse también la de razas de puro lujo o de pura fantasía, porque, abandonándolas, el deporte avícola morirá, desapareciendo una de las ramas más interesantes de la Avicultura, que es la que sostiene a los aficionados y justifica la existencia de los *Clubs especializados*, cristalizando en los Concursos y en las Exposiciones de Avicultura.

Por más que ahora se ha introducido ya la clasificación de las aves de utilidad práctica en algunas Exposiciones de Avicultura europeas y hasta se ha reglamentado ya su clasificación, es innegable que el juez en las Exposiciones ha de fallar, más por lo que tiene a la vista y de acuerdo o en desacuerdo con el Patrón que se le da como perfecto para cada raza, y por tanto se impone el sostenimiento de los *Standards* como único medio de que criadores y jueces vayan en perfecto acuerdo.

Cierto y muy cierto es que no cabe un *Standard* o un Patrón universal, del que en los Congresos Mundiales de Avicultura de La



Haya en 1921 y de Barcelona en 1924 se quiso tratar, porque la influencia del clima, del medio, de los cuidados y de los alimentos determinan variantes que saltan a la vista y, por lo tanto, los individuos de razas exóticas criados en España o en Sudamérica nunca saldrán en perfecto acuerdo con el Patrón decretado por los Clubs especializados de los países originarios de la raza, pero cuando menos los *Standards* seguirán sirviendo de guía a criadores y a jueces, que en cada país deberán ponerse de acuerdo y modificar algún tanto las exigencias del Patrón originario.

Las Orpingtons, cuyo Patrón quiere que sean muy cortas de patas, en España suelen salir más largas de tarsos, pero como esto es general, se tiene en cuenta para no juzgar nunca en una misma *clase* el ave importada y el ave nacida en el país.

En las Minorcas y Andaluzas inglesas, aparecen unas crestas enormes, porque allá gustan mucho de esto y porque tienen mil recursos (a veces desconocidos, para lograrlas), mientras que en la descendencia de las aves importadas las crestas se ven de un desarrollo moderado o menos exagerado.

El clima y sobre todo los soles de España alteran mucho ciertas coloraciones, enrojecen las orejillas, etc., etc., y así se notan continuamente variaciones que, por no ser dependientes de la voluntad ni de la falta de cuidados y de inteligencia de los criadores, no les pueden acarrear responsabilidad, a pagar en pérdida de premios.

Claro está que todo esto hay que tenerlo en cuenta en nuestras Exposiciones y, si se generalizaban, pronto surgirían acuerdos, pero lo interesante es que se hagan Exposiciones y que haya en España criadores de mucha variedad de raza para que aquéllas tengan mayor interés.

Entre nosotros son contados los que gustan de esas aves de exposición, y la mayoría, entre esos pocos, más que criadores son compradores de ejemplares o de lotes en Exposiciones o en criaderos del extranjero y lucidores de ellos en nuestras Exposiciones, y esto poco mérito encierra.

Otra cosa que aquí ocurre es que, cada Exposición que se celebra se ajusta a un programa distinto, siendo así que también existe un modelo, un Patrón o un *Standard* para celebrar Exposiciones.

Aun se cae en la aberración de admitir en las Exposiciones aves que no son de raza pura

y que, recogidas en el campo y creyéndose iguales por la semejanza de líneas y de color, se quieren ya dar como razas bien determinadas.

Así vemos figurar en algunas Exposiciones españolas verdaderas aves del montón, bajo nombres locales o de puro capricho, entre las cuales, aun siendo del mismo color, una tiene patas amarillas y otras blancas; una lleva orejillas negras y otras rojas, una tiene cresta derecha y otras caídas, etc., etc.

Con permitirse la exhibición de esas aves se causa un verdadero perjuicio a la Avicultura española, porque *al concederse así beligerancia a cualquier grupo de gallinas que uno pueda recoger en el campo o reunir en propio gallinero con mayor o menor semejanza de tipo o de coloración*, se alienta al expositor que un año después ya no puede exhibir ni esas aves ni descendencia semejante a ellas, y se desorienta al público hablándole de razas que no existen ni existieron jamás.

Para el año que viene se prepara la Exposición Nacional de Avicultura que cada tres años celebra la Asociación General de Ganaderos del Reino con motivo de su Concurso Nacional Ganadero de Madrid, y en su programa se volverá seguramente a caer en tal error, por no disgustar a tal o cual señor que, dice poseer o haber descubierto en su localidad *una buena raza de gallinas...*

Esto es lamentable, porque, en tanto que esto ocurre, no se ven en la Exposición más que representaciones de diez o doce razas de gallinas, cuando más de cien debería haber si hubiese en España aficionados a las razas de exposición.

Hay que evolucionar, hay que pensar en todo esto y hay que crear ambiente favorable a lo que venimos diciendo.

¿Que para esto hace falta *la simiente*, es decir, el comprar en el extranjero o en España mismo, buenas aves de exposición para reproducirlas en el país, aunque tengan que pagarse caras?... Pues se hace el sacrificio de adquirirlas, pero acudiendo a los buenos criadores, no a los mercachifles de la Avicultura que anuncian la venta de aves perfectas y que luego las mandan llenas de defectos o inútiles ya para la reproducción.

Si los avicultores españoles nos secundan, creemos que algo bueno haremos con la campaña que en este artículo emprendemos.

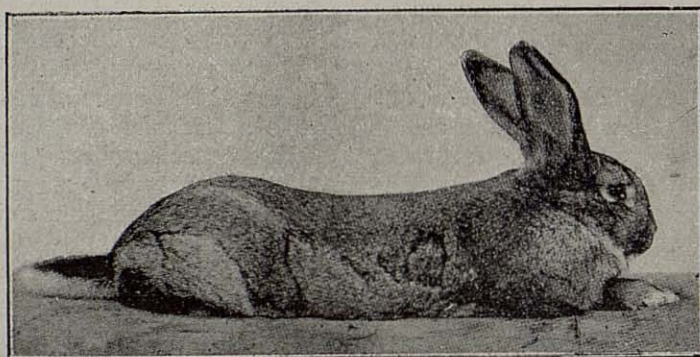
SALVADOR CASTELLÓ



## NOTA BIBLIOGRÁFICA

# EL CONEJO Y SUS PRODUCTOS

NUEVA PUBLICACIÓN DE DON SANTOS ARÁN, INSPECTOR GENERAL DE HIGIENE Y SANIDAD PECUARIAS



Hace poco tiempo dimos cuenta a nuestros lectores de la aparición de la tercera edición del libro de Santos Arán "Los huéspedes del Corral", del que hicimos merecido elogio.

Hoy podemos darles cuenta del nuevo libro del Inspector General de Higiene y Sanidad Pecuaria, dedicado a conejos, bajo el título de "El Conejo y sus productos".

El nuevo libro de Santos Arán es, como dice el autor en subtítulo del mismo, *esencialmente vulgarizador y práctico*.

Estudia Santos Arán el conejo en su estado selvático o natural, y luego pone de manifiesto los servicios que el *Lepus cuniculus* ha prestado a la humanidad.

Recuerda y usa, con verdadero acierto, la palabra "Vivar" del castellano viejo, que considera precursora de "Conejar" y señala la conveniencia de que se fomenten los *vivares* o conejares en todo el país.

Luego el autor se extiende en interesantísimas consideraciones sobre la caza del conejo y de las cacerías de esa especie de roedores, con señalamiento de los enemigos o destructores de la especie.

Tras un capítulo dedicado a la anatomía del conejo, entra en el estudio del conejar en el terreno de la especie doméstica, presentando

tipos de conejeras y de conejares modelo y dignos de ser conocidos.

Entra después en el estudio de la reproducción, de las crías y de la alimentación, puntos todos ellos tratados de mano maestra.

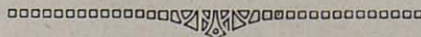
Estudia a continuación el conejo, como productor de carne de consumo y de pieles corrientes y finas, y termina con la presentación de las razas de conejos más recomendables y corrientes, dando a conocer el *Standard* o Patrón de casi todas ellas.

No termina el libro de Santos Arán sin amplio estudio sobre el problema alimenticio del conejo, según la edad o fase de su vida, y sin dar a conocer las principales enfermedades en esa especie y los medios de prevenirlas o combatirlas en lo posible.

El libro de Conejos de Santos Arán es un nuevo éxito que agregar a los ya alcanzados por el autor en su Biblioteca Pecuaria y de Ganadería Práctica.

Le felicitamos calurosamente, y con el mayor gusto recomendamos la lectura y el estudio de tan interesante libro a nuestros lectores.

La obra, profusamente ilustrada, forma un tomo *en octavo mayor*, de más de 260 páginas y se halla de venta en todas las librerías de España.





# LA CRIANZA DE OCAS O GANSOS

POR A. G. TAILOR

La crianza de ocas goza de poca atención por parte de la gente del campo y, sin embargo, cualquier cortijo o casa de labor se presta bien a ella.

Hay dos cosas esenciales en la crianza de esas palmípedas, a saber: terreno amplio y libre y abundancia de pasto, cosas que se tienen en muchas casas de campo.

Por lo demás, la crianza de gansos, ni exige gran trabajo ni capital con que emprenderla.

## REPRODUCCIÓN Y ALIMENTACIÓN

La crianza de los gansarones es algo muy sencillo, así como la explotación de esas palmípedas.

En otoño se separan del grupo de ocas criadas las más vigorosas y de mejor tipo, las cuales se reservan para la reproducción, dándose las demás al consumo, previo el debido engorde.

Hay que elegir siempre las hembras más fuertes y mejor desarrolladas, a las que se da un buen macho.

El acoplamiento de las ocas ofrece algunas dificultades y, por lo tanto, requiere cierto cuidado. Hay que encerrar las hembras con el macho, manteniendo separado el grupo del resto de la parva o manada.

La formación de los grupos de reproductores debe tener lugar a principios del año, lo más tarde. Una vez acoplados es muy difícil que otro macho logre cubrir una hembra que no forme parte de su grupo, a menos de que se la tenga con ella en encierro durante algún tiempo.

Las hembras ponen durante el invierno, y en primavera es conveniente separar los sexos para no volverlos a unir hasta fines de año.

Un macho sirve bien para dos o tres hembras, según la raza y su vigor individual.

No debe contarse nunca con descendencia de ocas jóvenes. Es muy raro que sean buenas para la reproducción antes de que tengan dos años, pero en cambio se reproducen bien aunque tengan diez o doce años.

Las ocas no necesitan locales en que pasar las noches, pues prefieren dormir fuera y a lo sumo bajo un simple cobertizo; sin embargo,

hay que protegerlas en tiempo de nevadas y donde suelen ir a dormir hay que tenerles siempre un buen lecho o litera de paja o forraje seco y limpio.

Las ocas que se tienen como reproductoras deben recibir muy poca alimentación durante el invierno, y ésta, en su mayor parte, ha de consistir en el suministro de verduras.

Una buena ración de invierno es una mezcla de partes iguales de avena, cebada y trigo con un 25 por 100 de verdura. El heno de trébol o de alfalfa bien seco les gusta mucho.

Las ocas comen muy bien en calidad de verduras frescas, las coles y las hojas de remolacha forrajera.

Cuando hace mucho frío hay que darles de comer dos veces al día, y en cuanto la puesta se inicia hay que darles también amasijo que puede prepararse del siguiente modo:

Con avena molida, maíz y salvado, en pesos iguales y luego verdura trinchada en abundancia, se tiene un amasijo o mezcla muy recomendable.

Este amasijo se les da al mediodía e independientemente de la ración de grano de la mañana y de la tarde.

El agua debe estar siempre a su alcance, y si no tienen una charca o una corriente de agua en que meterse, se les tiene siempre un barreño lleno de agua en el que puedan ir a meter la cabeza y el cuello cuando se les antoje.

En todo tiempo es bueno que tengan a su alcance arena o gravilla.

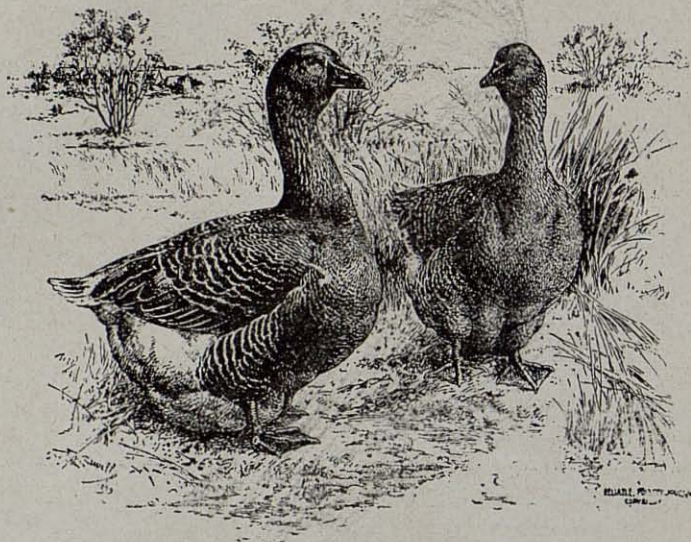
## POSTURA E INCUBACIÓN

La postura empieza a fines de marzo y más o menos tarde según el tiempo y la localidad. Las hembras suelen poner día por otro y casi siempre en las mañanas.

El número de huevos dados en el año varía según la raza y el individuo, pero llegan a dar unos cuarenta o cincuenta. Con veinte huevos uno puede darse por contento, pues algunas ocas no dan más de diez o doce.

Para que no den huevos en cualquier parte, hay que prepararles nidos o nidales uno para cada hembra. Éstas tienen la costumbre de cu-





Ocas de Toulouse

brir los huevos con paja o forraje una vez puestos, pero deben recogerse todos los días para que la intemperie no los malogre.

Cuando terminan la puesta, las ocas suelen incubar bien y pueden cubrir bien hasta diez huevos, porque éstos son de doble o triple volumen que los de gallina.

Cuando se tienen recogidos más huevos de los que las ocas pueden cubrir, se dan a incubar a gallinas o a pavas de Indias, y aun pueden incubarse artificialmente.

Se recomienda que se les moje un poco todos los días, lo cual puede hacerse bien con un pulverizador, empleando siempre agua tibia, nunca fría, y aprovechando el momento en que la clueca se levanta para comer.

El período de incubación es de treinta a treintidós días.

#### CRianza DE GANSARONES

Las ocas que incuban suelen mostrarse rebeldes y ariscas y aun malas, por lo cual uno tiene que evitar el molestarlas, sobre todo en las proximidades del nacimiento.

Cuando el gansarón nace, necesita mucho calor, por lo cual no conviene sacarlos del nido hasta el día siguiente de nacidos.

Si cerca del nido hay un trozo de tierra cubierto de hierba, apenas salen de aquél se ponen a comerla.

La primera comida debe ser de migajas de pan ablandadas en leche, pero dándolo en forma de que no resulte una mezcla líquida, para lo cual el pan se escurre bien con las manos antes de dárselo.

En la segunda semana se les puede dar un amasijo preparado con partes iguales de harinas de maíz, de trigo y de cebada con salvado greso y cuartas, pero escurriendo siempre muy bien el agua hasta que el amasijo resulte esponjoso.

Durante dos semanas se les da este amasijo cuatro o cinco veces por día.

Si el tiempo es bueno, se puede dejar que los gansarones, acompañados de la clueca o solos, corran por el campo, pero si el tiempo cambia y sobre todo si se pone a llover, hay que recogerlos urgentemente y ponerlos a cubierto de mojaduras.

Siempre deben tener a su alcance agua y verduras, de las que pueden comer cuantas quieran.

Cuando tienen ya tres semanas adquieren rápido desarrollo, si pueden ir a una pradera y si tienen agua corriente a su alcance.

Durante el verano las crías buscan las sombras, y sin ellas se resienten mucho y aun pueden sucumbir.

#### PRODUCTOS Y ENGORDE

Las ocas o gansos tienen como producción principal sus carnes, y como subproductos su plumón y el hígado, con el que se prepara, como con el de los patos, el succulento *foie-gras*.

Las ocas deben cebarse antes de llevarlas al mercado o antes de consumirse, y esto hay que hacerlo en otoño y principios de invierno.

Para esto se las clausura en lugar adecuado y después de separarse todas las crías que puedan ser destinadas a la reproducción.

La alimentación de engorde consiste en el



suministro de maíz en abundancia. El agua debe tenerse siempre limpia, así como el lecho o litera de paja con que debe cubrirse el suelo del patio o cobertizo en que se las tiene clausuradas.

Si las ocas han sido bien criadas, en un par de semanas están en condiciones de ser consumidas, pero antes de sacrificarlas es conveniente tenerlas en ayunas y sólo con agua abundante a su alcance.

Cuando se las quiere cebar del todo, para obtenerles el *foie-gras*, precisa un mes de engorde, y en cuanto se observa que pierden el apetito se las ceba a mano por medio de un embudo.

Las ocas deben sacrificarse desangrándolas por herida en la boca y deben ser desplumadas en seco o al vapor de agua hirviendo.

Las plumas o plumón blanco del pecho tiene gran estima, y en algunas localidades se les saca dos o tres veces y de vivo en vivo antes de engordarlas.

Una vez desplumada el ave se seca con un lienzo bien limpio y se deja enfriar, teniéndola en la noche a la acción del sereno. Nunca deben embalsarse las ocas muertas antes de su completo enfriamiento.

#### RAZAS MÁS RECOMENDABLES

Las razas de ocas más recomendables son, en primer lugar, la oca de Toulouse y luego las de Embden, la Africana y la China.

Hay aún dos especies más, la del Canadá y la de Egipto, ambas dignas de ser mencionadas aunque se tienen, más que como aves de producto, como ornamentales, en parques y jardines públicos.

La oca de Toulouse es de origen francés y en Francia ha sido muy mejorada.

El plumaje es completamente gris, menos en el vientre que es blanco. El pico es de color anaranjado y las patas rojo-anaranjado. Es ave corpulenta, de plumaje poco ceñido al cuerpo, lo cual aumenta todavía su aspecto voluminoso. Es la especie de ocas de mayor talla que se conoce y quizás es también la más apreciada.

Las hembras incuban muy bien y son excelentes madres, además de ser muy buenas ponedoras. Las crías se dan bien y son precoces en su desarrollo.

Los pesos corrientes en esta raza son los siguientes: Machos adultos, 10 kilos, y machos jóvenes, 8 kilos. Hembras adultas, 8 kilos, y hembras jóvenes, 6 kilos 500 gramos.

*Ocas de Embden.* — La oca de Embden, también llamada de Brème, es oriunda de Europa. Su plumaje es blanco puro en todo el cuerpo; los ojos son azul claro y el pico y tarsos color naranja.

Es ave también de mucho volumen, pero no lo aparenta tanto como en la oca de Toulouse, porque su plumaje está más ceñido al cuerpo.

Las hembras son buenas ponedoras y excelentes madres, y los gansarones son fuertes, vigorosos y muy rústicos.

El peso usual registrado en esta especie suele ser, en los machos adultos, 8 kilos, y en los jóvenes unos 7 kilos; en las hembras adultas suele ser de 7 kilos, y en las jóvenes de 6 kilos 500 gramos.

*Oca China.* — Ésta tiene dos variedades, la blanca y la parda.

La variedad parda es más bien de un gris marronzusco. La variedad blanca es de un blanco purísimo, con el pico y carúnculas nasales de color naranja.

Se la tiene por la más bonita de todas las razas. Su porte es levantado o erguido y sus andares son majestuosos. El cuerpo es corto y pequeño y el cuello muy redondo y bien arqueado.

Las hembras son también buenas ponedoras y excelentes madres y los gansarones son muy precoces en su desarrollo.

Esta especie suele criarse más, como ave ornamental que como de producción, pero sus carnes son tan suculentas como las de las dos especies antes descritas.

Los pesos corrientes son: Machos adultos, 4 kilos 800 gramos, y jóvenes, 4 kilos. Hembras adultas, 4 kilos, y jóvenes, 3 kilos 200 gramos.

*Oca africana.* — Esta oca es el resultado de un cruzamiento entre la oca de Toulouse y la oca China.

La raza ha sido muy perfeccionada y da individuos de una majestuosidad imponente, pues, conservando el color grisáceo de la oca de Toulouse y su gran talla, ha heredado de la China su porte erguido y sus andares majestuosos.

El color es gris claro en el cuerpo y cuello y sobre éste y desde la cabeza a los hombros corre una línea negra en todo el largo de su parte posterior.

El pico es negro con carúcula negra en su base. Las patas son naranja obscuro.

Las hembras son excelentes ponedoras y buenas madres, y los gansarones salen robustos y muy rústicos.



Los machos son muy vigorosos y excelentes reproductores.

Los pesos corrientes son: Machos adultos, 8 kilos, y jóvenes, 6 kilos 400 gramos. Hembras adultas, 6 kilos 200 gramos, y jóvenes, 5 kilos 600 gramos.

#### CONCLUSIÓN

La crianza de ocas es algo tan sencillo que todos los agricultores deberían tenerla, seguros de ganar dinero.

Los gastos de su crianza son muy reducidos y, como se ha podido ver, las ocas requieren muy pocos cuidados, enferman raramente y las crías, una vez nacen bien, se pueden considerar aseguradas.

En el campo no puede concebirse industria que deje tanto beneficio, si se considera el poco capital que requiere su implantación.

#### APÉNDICE DE LA REDACCIÓN

Todo lo que se ha leído lo dice el Profesor Taylor en uno de sus interesantes escritos divulgadores de la Avicultura y estamos completamente conformes con él, pero queremos todavía llamar la atención de nuestros lectores sobre dos cosas.

Es la primera la de que en España no se cría ocas en abundancia más que en Cataluña, en la comarca del Ampurdán, donde existe una clase de ocas que Taylor no conoce, como no la conocen los escritores avícolas extranjeros, y que sin ser tan grande como la oca de Toulouse, no le falta mucho para alcanzar su volumen. Es de color blanco, con pico y tarsos naranja, y tiene dos variedades, una de ellas dotada de un pequeño moño y otra sin él.

La falta de selección y de cuidado da lugar a que en una misma cría aparezcan ambas cosas, pero por poco que se seleccionara se tendrían las dos variedades absolutamente puras.

La otra cosa a que nos referíamos, es la conveniencia de seguirse los consejos de Taylor y de criar ocas en todas las granjas de avicultura.

La oca cebada se presta a hacer con ella una conserva muy sabrosa con sólo cocer un poco la oca, ya troceada, y poner los trozos en una jarra, que se acaba de llenar con la misma grasa de la oca, después de hacerla derretir y de salarla.

Es plato suculento para la gente del campo que en la conserva de oca, como se hace en Francia y en otros países, tendría un gran auxiliar en su economía doméstica.

