

AVICULTURA CAMPESTRE

TERCERA EDICIÓN
(CORREGIDA Y AUMENTADA)

OBRITA DE DIVULGACIÓN AVÍCOLA
PARA EVITAR LA QUIEBRA EN LOS
:: :: GALLINEROS CAMPESINOS :: ::

POR

JOAQUÍN BARRERA COSTA

PERITO AVÍCOLA

ADOPTADA PARA LAS BIBLIOTECAS DEL
PATRONATO DE MISIONES PEDAGÓGICAS



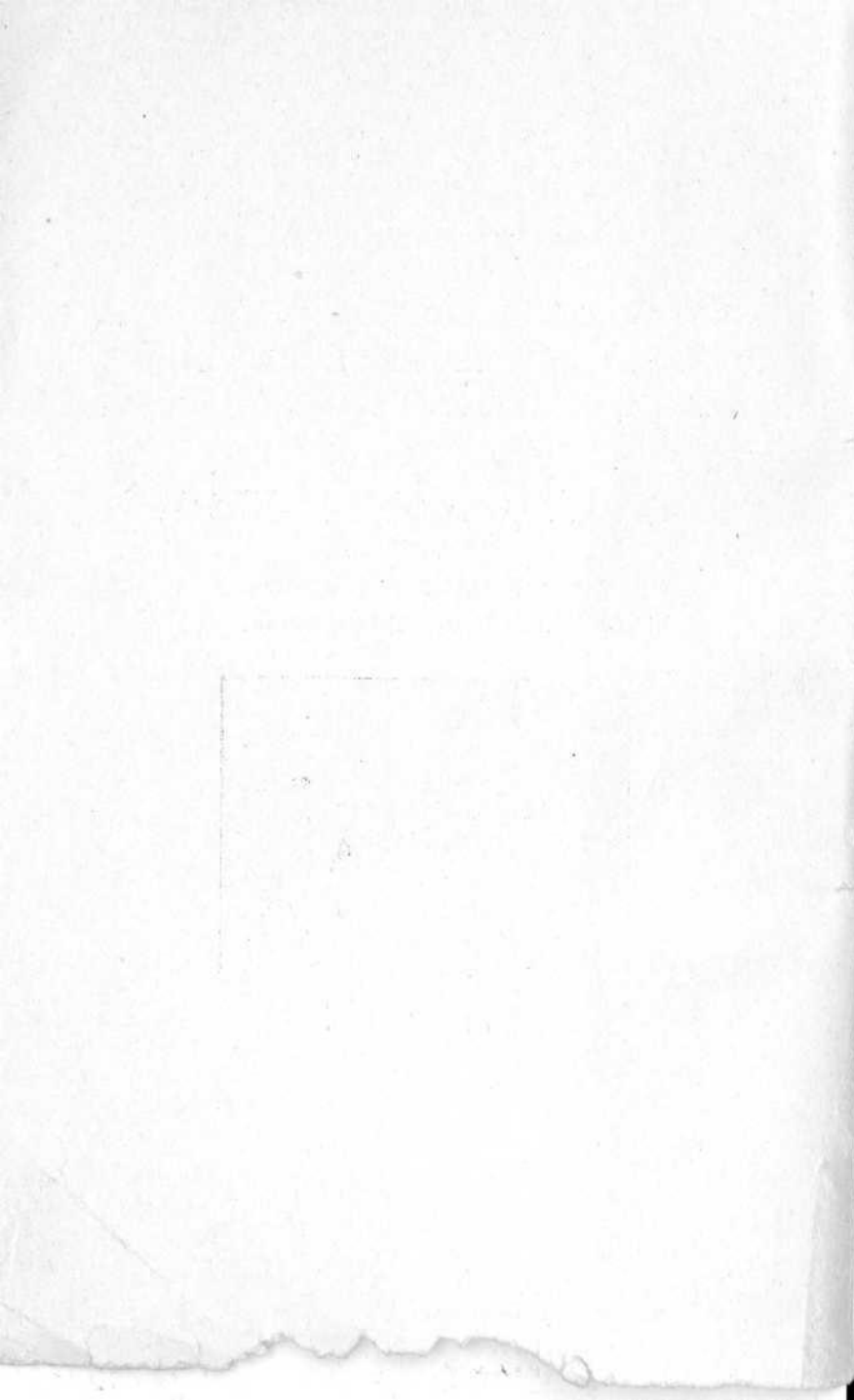
PREMIO DE HONOR

EXPOSICIÓN AVÍCOLA DE BURGOS 1932

TIPOGRAFIA EL CASTELLANO
Santander, 10, 12 y 14
BURGOS

PRECIO: 3 PESETAS

G-F 10784



DGCL
A

AVICULTURA CAMPESTRE

Casa



Ontañón
Burgos

YMAARASAAHNSRPPHAEHNSAASUUNH?

C. 1207708
t. 120443

ES PROPIEDAD DEL AUTOR
LA HORRA (Burgos)



R.127059

AVICULTURA CAMPESTRE

TERCERA EDICIÓN
(CORREGIDA Y AUMENTADA)

OBRITA DE DIVULCACIÓN AVÍCOLA
PARA EVITAR LA QUIEBRA EN LOS
:: :: GALLINEROS CAMPESINOS :: ::

POR

JOAQUÍN BARRERA COSTA

PERITO AVÍCOLA

ADOPTADA PARA LAS BIBLIOTECAS DEL
PATRONATO DE MISIONES PEDAGÓGICAS



PREMIO DE HONOR

EXPOSICIÓN AVÍCOLA DE BURGOS 1932

TIPOGRAFIA EL CASTELLANO
Santander, 10, 12 y 14
BURGOS

PRECIO: 3 PESETAS

Yernos importados por
valor de diez millones
de pesetas en huevos y aves
el año 1930.

Las principales
causas son
son otras que:
el peso que
que pesa
los gobiernos
a la
agricultura
e industrias
pecuarias y
resaca la
causa de
todos los

Por lo tanto
y fomento
una es
tamente
que
me afecta
monia
consecuente
vida
y

de

OFERTA A CAPUT CASTELLÆ

Apenas ha transcurrido un año (8 diciembre de 1931) cuando dí a luz mi primera edición de «Avicultura Campestre», dedicándola a mi querida provincia de Burgos, eminentemente agrícola, donde inicié mi apostolado avícola.

En ese corto espacio de tiempo se han vendido dos ediciones, que como bálsamo cicatrizaron las heridas abiertas en el camino de la vida por la indiferencia a las cosas nuestras, y fortalecieron mi ánimo para seguir adelante en mi patriótica empresa.

Y hoy como ayer ¿a quién mejor podré dedicar mi tercera edición corregida y aumentada, de rectas y sanas intenciones, escrita con miras a la gente rural y a la prosperidad de las industrias agropecuarias, que a la inmortal ciudad de Burgos?...

Si algo vale mi humilde trabajo, dígnese aceptarlo en su nombre la Excma. Diputación Provincial, como prueba de adhesión a su actuación patriótica referente a la Agricultura y Ganadería y como manifestación de los fervientes deseos de ayuda recta y desinteresada que en pro de la provincia y de la Patria siente

EL AUTOR.

LA HORRA 2 FEBRERO 1933.

AVICULTURA CAMPESTRE



PRÓLOGO DE LA PRIMERA Y SEGUNDA EDICION

España, a quien su fértil y variado suelo da derecho a independizarse de todo extranjerismo en cuanto afecta a primeras materias de la vida, ha tenido forzosamente que acudir a la importación de esos elementos por no producirlos en la abundancia que requieren el número de sus habitantes y la posición económica tan halagüeña que disfruta.

Cierto que no pocos fervorosos patriotas han laborado, a la callada unas veces y otras pidiendo a voz en cuello a los Poderes públicos protección para las desatendidas faenas del campo y las meremadas ganaderías de la nación.

Parte muy principal de nuestra ganadería es la por tantos despreciada y desatendida AVICULTURA, desprecio y desatención que nos cuesta al año cerca de 95 millones de pesetas, que, cual río de oro, sale de nuestra Patria, camino al mar insaciable del comercio extranjero.

Verdad es que quien preste atención a los productos netos del gallinero tal como hasta el día se le ha cuidado, confirmará con su experiencia aquel

fatídico axioma que a nuestras gallinitas, cual sambenito ignominioso, han colgado no pocos desaprensivos e ignorantes, «Ave de pico, no hace al amo rico», siendo así que si hay animal alguno que pague con creces los solícitos cuidados del amo, es la gallina; pero así como no exigiríais trabajos forzados y rendimientos excesivos a caballerías mal atendidas y peor alimentadas, mucho menos tendréis derecho a que os rindan cosecha abundante de huevos, gallinas que dejáis abandonadas en medio de locales infectos, mal acondicionados y a merced de unos cuantos puñados de grano esparcido por el suelo en las primeras horas de la mañana y otros tantos, (si se dan) al atardecer.

Y como quiera que el elemento campesino, por ser el más numeroso y el que más facilidades encuentra, dado el ambiente en que vive, constituye el principal resorte de que puede echar mano la Patria para independizarse y bastarse a sí propia en tan importante asunto agropecuario, se impone la educación de dicho elemento en los nuevos procedimientos que aseguren una cosecha de huevos abundante que, después de beneficiar al campesino, nos dé a la postre la ansiada independencia de un artículo que hoy podemos considerar de primera necesidad.

Revistas ilustradas que mensualmente entran en muchos hogares españoles por un lado, granjas modelo por otro, aunque pocas en relación de lo que precisamos, cátedras ambulantes de nuestros profesionales y maestros han despertado afición e interés por los estudios avícolas y han contribuido

a que se mirase con más cariño las aves de nuestro corral.

No pocos libros editados en nuestra hermosa lengua y debido en gran parte al nunca ponderado Excmo. Sr. D. Salvador Castelló y Carreras, Director de la Escuela Superior de Avicultura de Arenys de Mar (Barcelona), en cuya Escuela me precio de haber aprendido lo que sé y sigo practicando con éxito siempre creciente, han llevado también a inteligencias bien ponderadas y dispuestas las convicciones y experiencias propias, logrando formar hombres verdaderamente peritos en la materia.

Pero hemos de reconocer que la mayoría de estos libros, el ejemplo siempre laudable de estas granjas y aun la mayoría de los artículos en las revistas técnicas van encaminadas directamente a formar industriales avícolas que, a más de un bagaje científico no despreciable, cuenten con dinero sobrante para tales empresas. En cambio, el elemento campesino, de suyo poco aficionado a lecturas y siempre con prejuicios para toda novedad en los procedimientos, sigue en la misma ignorancia, con las mismas rutinarias ideas sobre el cuidado de las gallinas, costándoles mucho convencerse de que puedan dar mayor rendimiento y más pingües ganancias.

Por eso, inspirado en el amor patrio, y con el mejor deseo de ayudar al labrador, pongo a contribución mi ciencia y experiencia (aunque poco de todo) en servicio del elemento campesino, tan digno del aprecio y estima de todos.

Quiero en estas páginas, a ellos dedicadas, poner

de manifiesto lo erróneo y equivocado de sus ideas y procedimientos en cuestiones avícolas, para enseñar a proponerle nuevos procedimientos e ideas que remuneren su trabajo y garanticen una puesta que ha de ser fuente de prosperidad, salud y bienestar para la familia.

Los factores principales de una buena puesta, a más del avicultor, verdadero norte de toda producción avícola, son: local en condiciones, raza seleccionada, alimentación científica e higiene constante, cinco capítulos donde condensaré cuanto puede convenir al avicultor campesino, para el mejor éxito de su gallinero y prosperidad de España.

EL AUTOR.

Prólogo de la tercera edición

La buena acogida por parte del público en general, de las revistas profesionales y Prensa Española, del Patronato de Misiones Pedagógicas, al adoptar **AVICULTURA CAMPESTRE**, para sus Bibliotecas, llenan de satisfacción mi modesta persona y altamente conmovido, doy mis más expresivas gracias a todos los que han contribuido al éxito conquistado con mi obrita de divulgación avícola cuyos tres mil ejemplares editados en la primera y segunda edición se agotaron en el corto plazo de doce meses.

De todos me considero deudor, pero de un modo especial, de mis queridos maestros D. Salvador Castelló Carreras y D. Cayetano López López, a los que rindo público testimonio de respeto y veneración, cediéndoles la honra del éxito obtenido y de antemano el que pueda obtener en esta tercera edición.

Amor con amor se paga, y en correspondencia a esas pruebas benévolas, me veo obligado una vez más a trabajar en bien de España, en bien de la

gente campesina, en bien de todos los ciudadanos españoles, adiestrándoles no tan sólo en la cría de gallinas como hice en la primera y segunda edición y como hago en la primera parte de la presente, sino que también ampliándola en una segunda parte donde condensaré en breves capítulos lo relativo a cría de otras especies de aves domésticas, que por su gran rendimiento debe también explotar la gente labradora.

Mi AVICULTURA CAMPESTRE no va dirigida a aquellos que quieren dedicar sus actividades en la explotación de las industrias Agropecuarias en gran escala, no, sino que debidamente corregida y aumentada, va encaminada a enseñar a la gente campesina para que hagan las cosas bien en lo que atañe a las pequeñas industrias rurales, como decía en el prólogo de mi primera y segunda edición y que ratifico en esta tercera, con tanto mayor interés cuanto mayor es el afán de abandonar el campo por las comodidades de la ciudad; y no hay duda que será una labor patriótica ponderar las ventajas y utilidades de la vida rural, fomentar las fuentes de riqueza que no sólo del campo sino del pequeño o grande corral puede reportarse, en la seguridad de que su estudio y práctica contribuirá a amar más al campo y a los animales, proporcionará gratos esparcimientos, evitará frecuentar centros de perdición (tabernas, cafés, etc.), arraigará el amor al hogar, conservará el cariño familiar y proporcionará abundantes y saneados ingresos para las humildes familias campesinas, que pueden echar mano de sus productos como huevos, gallinas, po-

llos, patos, pichones, etc., en todo momento, sin tener que aguardar la recolección de cereales, que no pocas veces los pierde; y cuenta, lector benévolo, que dichas ocupaciones industriales, llenas de encanto, de solaz y esparcimiento, son propias de toda clase de personas, tanto ricos como pobres, nobles como plebeyos, obreros como príncipes y de un modo especial del sexo débil.

La preocupación de muchas familias campesinas, faltas de labores en el campo, es buscar la manera de colocar principalmente las chicas en la ciudad en una fábrica, o en un comercio, llamando a la puerta del cacique para el logro de sus aspiraciones, o bien encontrar una buena casa como doncella o simplemente de sirvienta, no importa la ocupación con tal de eliminar una o varias bocas de su hogar, ya que los ingresos son insuficientes; no reflexionan por un sólo momento el grave peligro que les amenaza no tan sólo contra su propia sangre, sino que también contra el honrado apellido que heredaron de sus antepasados, ya que la falta de una vigilancia constante de los que tienen el deber de ejercerla, no tan sólo como padres, sino también por su honor, puede ser la causa de su perdición. ¡Cuántos padres han tenido que llorar y maldecir el día en que dejaron salir a su hija hacia la ciudad!

Por lo tanto, la acción de la mujer en las industrias rurales es de apremiante necesidad, tanto desde el punto de vista moral como del económico social, y muy adecuado al temperamento femenino y a sus ocupaciones caseras.

Es una mujer Miss Maidmen una de las prime-

ras propagandistas de la Avicultura en Inglaterra; son mujeres las que fundan escuelas de Avicultura para dicho sexo en Inglaterra, la señora Reeves y la señora Edwards; es una mujer la que toma parte principal en sus deliberaciones en los Congresos Avícolas y funda el semanario avícola inglés «The Fheadered Worlb»; uno de los trabajos más notables en esa materia «La Avicultura como industria doméstica de la mujer», se debe a la genial pluma de una dama, a la famosa criadora de Leghorns, Miss Nelly Bell; en Irlanda, Escocia, Alemania, Polonia, India Inglesa, son las mujeres quienes, ora creando escuelas, ora dando conferencias por medio de cátedras ambulantes, ora estando al frente de grandes establecimientos industriales avícolas han logrado y logran en la actualidad el florecimiento de la economía nacional por medio de la Avicultura e Industrias anexas. En España despiértase de un tiempo a esta parte el mismo anhelo y son ya bastantes las que acuden a matricularse en los cursos breves que se dan en Madrid y en la Escuela Superior de Avicultura de Arenys de Mar (Barcelona).

Pero precísase encauzar el asunto de muy distinta manera de como hasta la fecha se viene practicando, ya que no todos cuentan con medios suficientes para tal objeto. La noble gente campesina tiene derecho como todo ciudadano español a una educación, a una cultura tan elevada como pueda adquirir cualquier otro ciudadano en los grandes centros de enseñanza en las capitales, de un modo especial en lo que atañe a sus actividades en la Agricultura, Ganadería e Industrias Agropecuarias, y

para ello, es necesario, es urgentísimo una organización especial por parte del Estado, ya que España cuenta con elementos intelectuales en cada especialidad suficientes para su realización; sólo falta decidida voluntad para implantarla; quererlo hacer, y para secundar toda iniciativa y resolución de arriba todos estamos prestos, de un modo particular los que formamos la sufrida clase de Peritos Avícolas, (cuya actuación hasta la fecha se reduce casi siempre al terreno privado y particular, a la iniciativa individual, no faltando quienes en conferencias, revistas y diarios con absoluto desinterés hacen propaganda y vulgarización avícola a pesar de arruinarse), a aportar nuestros pequeños conocimientos y esperamos confiados que el Estado nos escuche, atienda y patrocine debidamente, con lo cual tantas ventajas reportaría a la gente campesina y a la nación.

Además no fuera descabellado, sino muy puesto en razón el desear que en los centros nacionales de Instrucción, en la escuela rural, se implantara la enseñanza rudimentaria de Avicultura e Industrias anexas a igual que en el Reino Unido, (aunque de momento sea sólo lectura de alguna obrita adecuada a tal fin) que fuera aficionando e instruyendo a los niños de ambos sexos en estas industrias rurales tan productivas y educadoras. Ratos de ocio, días de asueto, tardes de paseo, horas de recreo hay en las cuales cabrían lecciones prácticas de tan importantes industrias, en las que para bien de todos se acabara con la rutina y con la incultura que tantos males causa al agro español.

¡La escuela rural!... ¡Cuánto y cuánto vengo lu-

chando en pos de ese pensamiento, para mi capital, para evitar que los caudalosos ríos de oro que ahora por incultura y desidia toman cursos extranjeros queden fuera del solar hispanol... ¡Pero todo fué en vano; de nada me ha servido y sirve dirigirme repetidas veces a los Poderes Públicos; de nada mis desvelos en escribir día tras día, con el fin de lograr se adoptase mi manual «Nociones de Avicultura», apropiado a la corta edad de los niños y remitido al Ministerio correspondiente; y todo por la Agricultura, por la Ganadería, por la Avicultura, por las Industrias Agropecuarias... todo por Española...

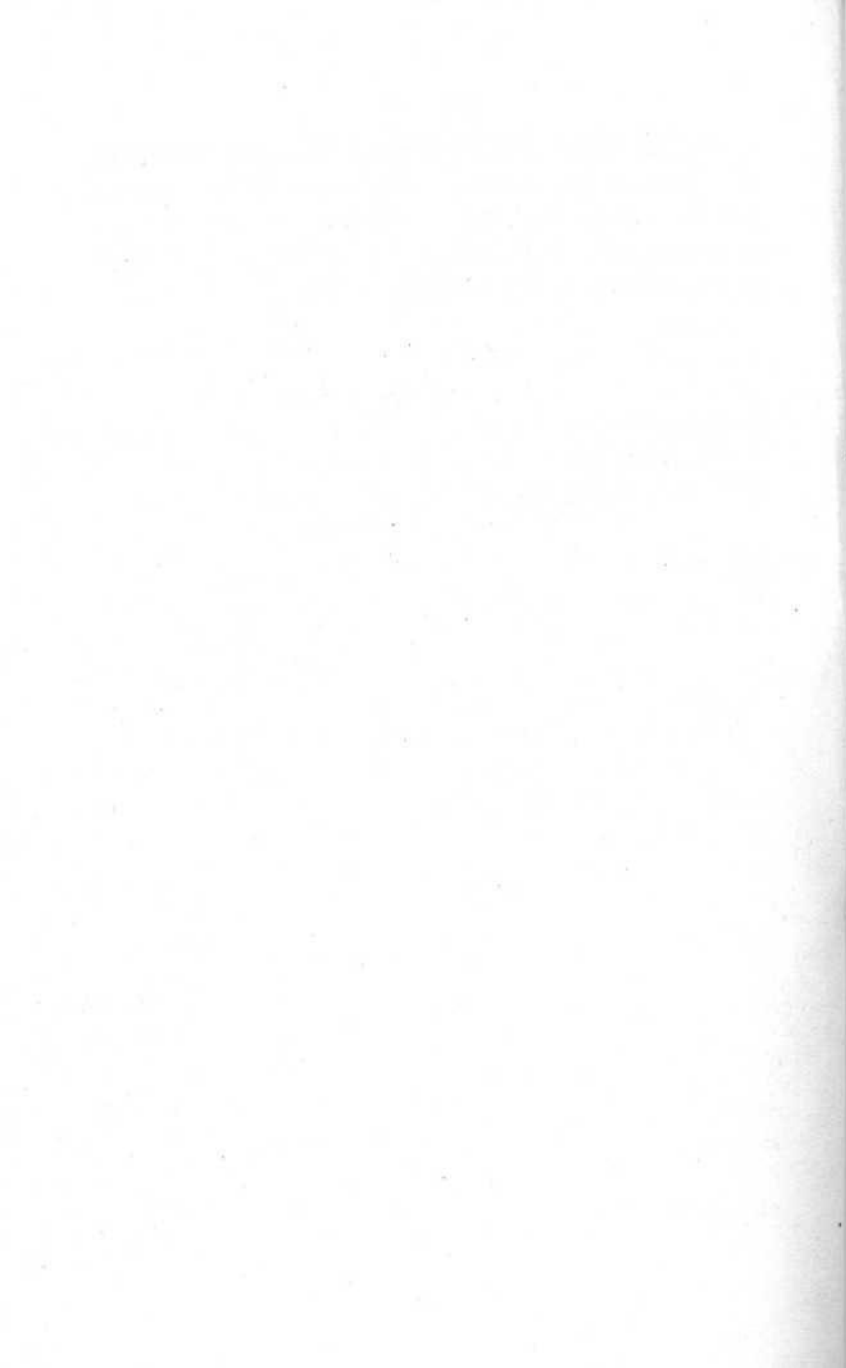
¿Qué más puedo hacer por vosotros, queridos campesinos?... He puesto mi trabajo, mi juventud, mis pequeños ahorros, mi corto saber a vuestro servicio, he trabajado y trabajo denodadamente para que se os atienda, para que se os enseñe; tenéis derecho a ello; pero mi palabra, mis escritos, han caído en tierra pobre, no han dado el fruto apetecido; no por ello desmayo, sino antes lo contrario, seguiré por el camino emprendido aunque recoja amarguras en vez de consuelos; el cariño hacia vosotros me da fortaleza y lucharé hasta morir para conseguir mi ideal; el secreto del triunfo para el fomento de las Industrias Agropecuarias, como son la Avicultura, Apicultura, Cunicultura, Sericicultura, etc., es la escuela.

Ahora más que nunca me presto a la lucha, ya que contamos con una Dirección General de Ganadería, dirigida por eminentes técnicos que anhelan mis deseos.

Ojalá que al dar a luz mi tercera edición de

AVICULTURA CAMPESTRE, corregida y aumentada, reciba por parte vuestra el mismo aprecio que las otras y el Estado haya llevado a efecto la enseñanza obligatoria de las Industrias agropecuarias en la ESCUELA RURAL.

EL AUTOR.



PRIMERA PARTE

CRÍA DE GALLINAS

CAPITULO I

El avicultor campesino.

El hombre, con su inteligencia, reflejo de la luz eterna, es el que a través de la historia ha sabido arrancar del seno de la tierra sus recónditos tesoros, ha dominado la fuerza misteriosa de los elementos, la bravura de los mares y la región inexplorada de la atmósfera. Siempre el dominio de su razón ha imperado en los tres órdenes del reino mineral, vegetal y animal, unas veces sacando a luz energías latentes de los seres, y otras, perfeccionando ingénitas tendencias de los mismos. Por eso, en cualquier empresa, el verdadero norte será la inteligencia del hombre, y en esta empresa de la avicultura todo fracasará si falta ese norte y guía.

Este es el fin que me propongo en estas páginas, instruir al hombre del campo en los métodos modernos y prácticos de cuidar su gallinero para lo

cual precisa, por parte del campesino, que se entusiasme con esta idea: «**Cuidando bien mis gallinas pueden darme un rendimiento de 10, 12 o más pesetas cada una, que para las necesidades de mi casa, resuelven un problema.**»

Sentid hondamente la verdad de esa idea, sugestionaos con ella, hombres y mujeres del campo, que ello sólo bastará para que miréis con cariño y solicitud vuestras aves, para que déis importancia a todo pormenor aunque os parezca insignificante, para que déis de mano a vuestros procedimientos antiguos y decididamente abracéis los que ahora os voy a proponer.

Vuestra misma experiencia os enseñará lo racionales que son los nuevos procedimientos técnicos, y practicando constantemente estos consejos, iréis perfeccionando vuestra inteligencia en materia de avicultura, y, sin casi pretenderlo, os encontraréis convertidos en otros tantos avicultores rurales.

Campeños, según sea el local de que dispongáis para albergue de vuestras gallinas, determinad. Disponéis de un local reducido, un pequeño corralillo de cuatro o cinco metros de largo por otros tantos de ancho, entonces vuestras aspiraciones han de ser modestas, sin pretender tener más número de gallinas que las que realmente caben. Y vosotros, más afortunados, que disfrutáis de un local amplio con salida al campo y con sobrante dinero para los gastos iniciales de un pequeño avicultor industrial, leed con atención los diferentes sistemas de gallineros que os orientarán en los primeros ensayos, evitándoos lamentables y desalentadores fracasos.

CAPITULO II

El gallinero y sus accesorios.

Antes de hablar del gallinero, demos una breve ojeada para ver cómo viven actualmente las gallinas en muchos pueblos rurales.

Una simple tenada por albergue, expuestas a las inclemencias del tiempo, o bien cuatro barrotos con la cubierta del cielo azul, un cuarto oscuro donde jamás ha penetrado el sol, o cuando más, una cuádra amplísima, donde se pasean entre las patas de los cuadrúpedos, expuestas a sus caricias. Por bebedero, las aguas encharcadas de un infecto fregadero; por comedero, los basurales; por nidal, un viejo cesto lleno de piojos y otros parásitos. El ama de casa sólo se acuerda de sus gallinas cuando va el aceitero y le paga con huevos el exquisito aceite; cuando, inesperadamente, se presenta un huésped o tiene que comprar tela para su delantal o el pantalón del chico. Desgraciadas entonces si no remedian con su producto la inopinada necesidad del ama; a las maldiciones, sigue muchas veces el exterminio y la muerte.

¡Ah, si pudieran hablar las gallinitas!... cuántos reproches dirigirían a su ama, que sólo atiende solí-

cita al cochinito, alimentándolo abundantemente para que pese más arrobas y deja desamparadas a sus aves caseras, con perjuicio de sus comodidades e intereses.

¿Qué entendemos por gallinero?

El gallinero es el sitio destinado para la vivienda de las aves y se compone de dos departamentos: dormitorio y parque.

El dormitorio sirve para alojar a las aves en la noche y para que se cobijen de día, librándose de las inclemencias del tiempo; el parque es el sitio destinado para esparcimiento de las aves en días buenos; este parque puede estar cerrado por medio de alambre o valla, o estar enteramente libre.

Clases de gallineros.

La avicultura moderna, o sea la técnica avícola moderna, les divide en tres grupos: casero, de colonia e industrial. Se llama casero, al pequeño gallinero que se tiene en casa, donde se crían 10, 15, 30 gallinas; se llama colonial o en colonias, al gallinero que juntamente con otros, distanciados a unos metros y diseminados en el mismo terreno, separados por medio de sus correspondientes parques, se crían las gallinas en grupos de 25, 50 o más; se llama industrial, al gallinero, que en un mismo edificio o sea dormitorio, viven en comunidad, 200, 500, 1000 o más gallinas, dando, como es natural, al dormitorio, la capacidad adecuada al número de gallinas a explotar.

En unos y otros puede emplearse el método extensivo, semi-extensivo e intensivo. Son extensivos, los que tienen parque enteramente libre; semi-extensivos, los que tienen parque cerrado; e intensivos, los que sólo tienen dormitorio y no tienen parque.

Como esta obrita está encaminada solamente a los campesinos que, por lo regular son pequeños productores, me abstendré de hablar de los gallineros industriales, sea del sistema colonial, sea de comunidad, que necesitan una preparación más técnica, y si alguno sintiera afición a dicho estudio, le recomiendo las obras de don Salvador Castelló, donde encontrará cuanto precise para el mayor éxito de la avicultura industrial; sólo hablaré de los que disponen para emplazar su gallinero, de un pequeño corral y quieren tener una docena de gallinas o hasta 25, y también de los campesinos un poquito más afortunados, que disfrutan de un local amplio, con salida al campo, o bien que disponen de un patio, tierra o pradera cercana a la casa vivienda y pueden o quieren dedicarlo, cultivando de 50 o hasta 100 gallinas, a gallinero de producción huevera.

Ahora bien; para la gente rural, aplicaré la frase de gallinero campesino en vez de gallinero casero, que es el grupo a que pertenece el vuestro, cuando se tienen pocas gallinas, y lo dividiré en: gallinero *campesino intensivo*, que será aquel que se instale dentro de vuestro corral, y aunque se suelten las gallinas en días buenos no pueden apenas hacer ejercicio, por ser reducidísimo (un metro cuadrado cada gallina, de parque, aproximadamente); gallinero campesino *semi-extensivo*, que será aquel que se insta-

le dentro de vuestro corral o pradera cercana, y que sueltas las gallinas en días buenos, cuentan con mucho espacio de terreno, aunque cercado por alambre, valla o tapia, para expansionarse (diez metros cuadrados cada gallina, de parque, aproximadamente); y gallinero campesino extensivo, que será aquel que se instale dentro de vuestro corral o pradera y que al soltar las gallinas en días buenos, tiene parque enteramente libre, pudiéndose ejercitar y solazar donde les plazca.

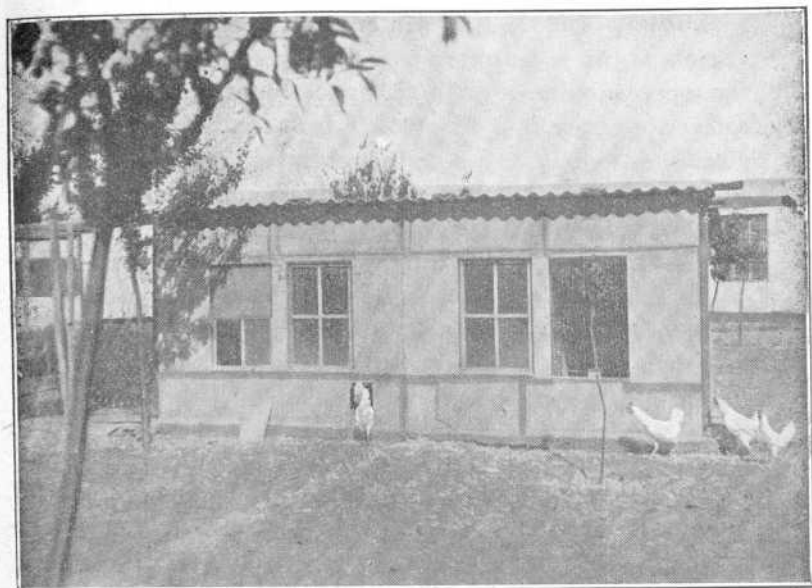
Condiciones de un buen dormitorio.

A nadie se le oculta que un local en malas condiciones, falto de ventilación, sol e higiene, expuesto a los fríos y calores del clima, será guarida de alimañas y animales dañinos más bien que habitación de vuestras aves caseras, y si es cierto el axioma «mejor es prevenir que curar», no me negaréis que la previsión debe empezar por el local donde constantemente han de vivir vuestras gallinas, si las queréis ver sanas, robustas, airosas, camino único para conseguir que trabajen, produzcan y compensen vuestros desvelos y atenciones.

Por lo tanto, interesa principalmente la instalación de un buen local. Las condiciones para obtenerle, han de ser las siguientes: elección de un buen terreno; orientación; dimensiones y cubicación del aire; clase de materiales en piso, paredes, tejado y techo; colocación de puertas y ventanas; luz y ventilación.

Terreno.—El terreno que escojáis para vuestro gallinero sea siempre seco, y, si puede ser, casajoso, nunca arcilloso, húmedo o pantanoso.

Orientación.—La orientación puede considerarse en un doble aspecto, mirando al sol y a los vientos.



GRABADO NÚM. 1.—Vista exterior del gallinero modelo para 40 aves. Constrúyese en todos los corrales, según sus necesidades, ateniéndose a las dimensiones indicadas en su lugar y siguiendo las reglas señaladas en cuestión de ventilación, luz, etc., tal como se presenta en el grabado.

La orientación mejor será aquella que dé al dormitorio más sol y le preserve más eficazmente de los aires fríos y vientos impetuosos. Se aconseja, por lo general, una orientación hacia el mediodía; pero también es buena orientación hacia el oriente, con tal de estar al abrigo del norte por tapia o casa, ya que recibirá los primeros rayos del sol, que templan

suavemente la temperatura del dormitorio en las primeras horas de la mañana, de suyo frías y más en invierno.

Dimensiones.—Las dimensiones del dormitorio varían según se adopten éstos con ventanales abiertos o cerrados, porque la renovación del aire es muy diferente en unos o en otros. Claro es que en países sumamente fríos no son recomendables los dormitorios abiertos. Hechas estas advertencias vamos a indicar en general las dimensiones del dormitorio.

Un índice de esas dimensiones puede ser lo que ocupa una gallina bien echada en el barrote o acostadero (cuando se trata de gallineros campesinos o de colonia).

La gallina ocupa 20 centímetros de barrote a lo largo; saca la mitad de su cuerpo por delante y la otra mitad por detrás, lo que se tendrá en cuenta para distanciar los barrotos unos de otros 40 o 50 centímetros; por lo tanto, en un metro cuadrado de superficie en el piso, caben 4 o 5 gallinas.

Cubicación.—La gallina necesita medio metro cúbico de aire para su buena marcha de salud; si hay muchas gallinas en un mismo local, la atmósfera se vicia por la aglomeración, y entonces la gallina necesita aproximadamente un metro cúbico de aire.

Materiales.—Los materiales a emplear en el dormitorio, pueden ser: adobe, ladrillo, madera, uralita, cartón-cuero, etc., e igualmente el tejado y techo para los tres últimos materiales, y teja plana, o bien corriente para los demás.

Colocación de puertas.—La colocación de puertas en sitio que no estorben y eviten las frecuentes

corrientes de aire. Dormitorio en el que existan corrientes de aire. es antihigiénico, y la salud de las gallinas peligra constantemente, a más de que la puesta es casi nula. Téngase esto en cuenta para la colocación de las ventanas que han de estar colocadas al frente, o sea en la fachada.

Luz y ventilación.— Existen varias opiniones autorizadas acerca de la luz que hay que proporcionar en el dormitorio de las gallinas; lo mismo la cuestión ventanas para la ventilación; todas tienden a que el piso del dormitorio esté debidamente soleado, sin convertirse la atmósfera interior del dormitorio, si está cerrado durante el día, en invernadero ni en nevera por la noche, cosa muy frecuente cuando se abusa el colocar muchas ventanas con cristales; esos cambios atmosféricos son la causa no pocas veces de que se presenten ciertas enfermedades como la Coriza, en los gallineros.

Los norteamericanos calculan para dormitorios de cabida para 100 gallinas, por cada 16 pies cuadrados de piso, un pie cuadrado de cristal y dos pies cuadrados de tela o arpillera.

En otros países sumamente fríos, proporcionan la ventilación en el dormitorio de las gallinas por medio de un solo ventanal muy grande, dividido con dos o más marcos de tela de algodón, suprimiendo por completo los cristales; durante el día los tienen abiertos para que penetre buena luz y el sol; de esa manera economizan el gasto de cristales, de suyo elevado y también roturas; los resultados dicen son excelentes.

En algunos puntos de Inglaterra y otras naciones adoptan el dormitorio completamente abierto, es decir, de libre exposición, y los resultados según confirman, son sorprendentes.

Pero ni tanto ni tan calvo, amiguitos campesinos; creo a mi corto entender, que la mejor manera de facilitar luz y ventilación suficientes al dormitorio destinado a las gallinas en nuestro país, y reunir como es lógico todas las reglas higiénicas que a ese fin han dictado los hombres de ciencia, tanto si el gallinero ha de construirse para 25 gallinas como para 100, es ateniéndose a las dimensiones de la fachada, destinando la mitad de su superficie total de la misma, a luz y ventilación, y esa mitad repartida en esa forma: dos partes para luz y tres partes para ventilación. Así me lo ha demostrado la experiencia; así lo vengo haciendo y recomendando, y todos los que han seguido mis modestos consejos están satisfechos.

La ventilación en el tipo moderno de gallinero se proporciona por medio de un doble tejado o cielo-raso, que deja penetrar al aire y regula su circulación entre las ventanas o marcos con arpillera o tela de algodón y el doble techado, o bien por medio de ventiladores situados en la fachada, entre las vigas que sostienen el techado.

Construcción de un dormitorio para 25 gallinas

Explicadas las condiciones que ha de reunir un buen dormitorio, pasaré a detallar la manera de construirlo, en la seguridad de que todos los que

lean esta obrita de divulgación, lo llevarán a la práctica.

Donde quiera que se instale el dormitorio, el piso debe de estar unos 20 centímetros sobre el suelo para evitar la humedad, porque ésta, sobre todo si es fría, disminuye grandemente la puesta.

Si el terreno o corral destinado a gallinero no es vuestro, debéis construir el dormitorio de madera, cartón, cuero, uralita, etc. y el piso de tabla, para dado caso, desmontarlo con facilidad; nunca de mampostería, cemento o adobe, a no ser que aprovechéis algún local pequeño y a propósito para dormitorio de vuestras gallinas.



GRABADO NÚM. 2.—Este modelo de gallinero desmontable, fabricase lo mismo para diez gallinas que para cincuenta y puede construirse de madera, cartón, cuero, uralita, etc.

Usase también cuando es de pequeñas dimensiones, o sea uno cincuenta metros por uno cincuenta, total tres metros cuadrados, cabida 12 a 15 gallinas, para llevarlo al rastrojo, con crías de dos a tres meses, resultando más vigorosas y con nada de gasto en su mantenimiento, ya que aplican el grano caído de las trilladoras o segadoras. Claro que han de ser tierras cercanas a vuestra casa vivienda para poderlas vigilar, o bien la tierra que vayáis a trabajar durante el día y traerlo de nuevo a casa por la noche. El transporte se hace por medio de unas ruedas, al igual que las veledoras.

Si es vuestro, conviene hacerlo de hormigón en la siguiente proporción: una parte de cemento, tres partes de arena y cinco de cascajo o gravilla; se mezcla, se echa el agua suficiente, se revuelve y, ya preparado, se echa en la zanja que se habrá preparado en toda la extensión del dormitorio a una profundidad de veinte centímetros, y se apisona.

Tendréis muy en cuenta, al construir el dormitorio, que esté libre de ratas, que además de ser causa de infecciones, consumen gran parte del pienso de las aves.

Para evitar en lo posible las variaciones atmosféricas, ya que el muro trasero da al norte, por donde soplan los vientos fríos, y la fachada mira hacia el mediodía, para lograr una buena orientación, se procurará construir dicho muro, si no está reservado por casa, tapia, etc., con doble tabique, rellenando el hueco con paja, hierba seca, serrín u otra substancia.

Cada metro cuadrado de superficie en el piso da cabida a cuatro o cinco gallinas; para un dormitorio de cabida 25 gallinas se precisan seis metros cuadrados; cada gallina necesita medio metro cúbico de aire; por lo tanto, la altura media, será de dos metros.

Pues bien: si no disponéis de un terreno donde instalar el gallinero, y sí de un pequeño corralillo de cuatro o cinco metros de largo, por otros tantos de ancho, en resumen veinticinco metros cuadrados, podéis construir un dormitorio de tres metros de largo por dos de ancho y altura media dos metros, y tendréis cabida para 25 gallinas bien acondicionadas, dejándolas salir en días buenos al corral

para que hagan ejercicio; que no queréis que salgan ningún día del año porque vuestro corral no reúne condiciones higiénicas, entonces, en vez de 25 gallinas, sólo podréis tener en dichas dimensiones diez y ocho, o sea tres gallinas por metro cuadrado de superficie en el piso, en vez de cuatro o cinco para no perjudicar su buena salud con un aire corrompido.

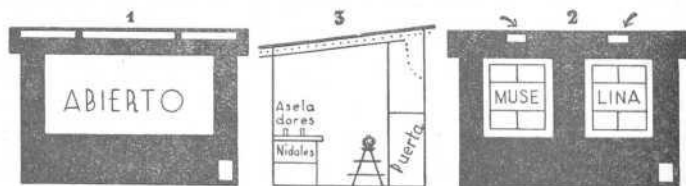
Concretaré este punto para que no surjan dudas de ninguna clase: si las gallinas pueden gozar de cierta libertad durante los días buenos, se les dará, para cada cuatro o cinco gallinas, un metro cuadrado de superficie en el piso del dormitorio; si queréis que no salgan ningún día del año, se les dará, para cada tres gallinas, un metro cuadrado de superficie en el piso del dormitorio, y la altura media para uno y otro caso será de dos metros, pero entiéndase bien, estas dimensiones sólo sirven para gallineros donde quepan de diez a cincuenta gallinas, (haciendo como es natural sus correspondientes cálculos) pero nunca para más.

En cuanto a luz y ventilación, dije había que destinar la mitad de la superficie total de la fachada, y esa mitad repartirla en esta forma: dos partes para luz y tres partes para ventilación; calculando que para un dormitorio de tres metros de largo por dos metros de ancho y altura media dos metros, será aproximadamente la superficie de la fachada de siete metros cuadrados y medio, (según el material que se emplee para techar, necesitará más o menos desagüe), corresponden para luz y ventilación 3'75 metros cuadrados, y ateniéndonos a lo antes explicado, de esos 3'75 metros cuadrados, corresponderán

1'50 metros cuadrados para luz y 2'25 metros cuadrados para la ventilación; pues bien, en la fachada, mirando al mediodía, tal como se ha consignado, se abrirán las ventanas, procurando la proporcionada distribución de las luceras a la parte de arriba y abajo y el marco de ventilación en medio, y cuyas medidas se han indicado, o bien tal como indica en los grabados números 2 y 3, que son muy prácticos y de gran resultado.

Para las ventanas de luz pueden emplearse los cristales, pero existe un artículo llamado Vitrex, que sustituye ventajosamente al vidrio por no romperse tan fácilmente y tener la particularidad que deja traspasar los rayos ultravioletas del sol, tan necesarios para el buen desarrollo de las aves, evitar la mortalidad de los polluelos, obtención de una buena puesta y mayor porcentaje de huevos fértiles.

Creo queda bien explicada la manera de construir un buen local para tener bien atendidas las gallinas de vuestro corral, y no creo que ningún campesino se niegue a hacerlo, que de sobra se lo compensarán las gallinas con abundantes ingresos.



GRABADO NÚM. 3.—1. Dormitorio abierto; el que carece de ventanas en la fachada y se sustituye por tela metálica. 2. Dormitorio cerrado que por medio de su buena ventilación, hace tengan constantemente aire las gallinas, evitando que la acción del aire de afuera resulte tan ríguoso para las aves.

Las flechas señalan donde hay que construir los ventiladores, que serán dos, de unos veinte centímetros de largo por diez de ancho y protegidos con tela metálica para que no penetren pájaros o animales dañinos. También puede verse donde ha de construirse la entrada y salida de las gallinas en el dormitorio. 3. Lateral de un dormitorio; los puntos marcan la circulación del aire por el doble techado, sin formar corriente de aire; procúrese no existan en ningún sitio rendijas y pequeñas aberturas, principalmente en los laterales, piso, techado y parte trasera, a fin de evitar se establezcan las corrientes de aire tan perjudiciales para la salud de toda clase de aves.

Mi gusto sería poder detallar los gastos que ocasionaría la instalación de un buen local, pero me es materialmente imposible, toda vez que en cada región varían considerablemente y hay que echar mano de lo que se tenga o fabrique y no de lo que quisiéramos; no obstante creo, sin temor a equivocarme, que, dado el precio de los materiales, como adobes, etc., que regularmente se emplean en los pueblos rurales, no subirá el coste a más de diez pesetas por gallina.

Una observación he de haceros, y es que las gallinas no saben distinguir si están alojadas en dormitorios de marfil u otras piedras preciosas, y no porque estén en magníficos palacios gallineriles ponen más, no; lo que sí saben distinguir es el medio ambiente en que se las tiene y que si éste es favorable, o sea, seco, suficientemente aireado, soleado y limpio e higiénico y reciben una alimentación adecuada al fin que perseguimos, tanto si el dormitorio es de oro, como si es de adobe, producirá; de lo contrario, ni que sea de adobe ni que sea de oro, poco produciría. Por lo tanto, una de las bases principales, es la economía en la construcción, buscando y aprovechando en vuestra propia casa lo que haya

aprovechable y sea útil para la construcción de vuestro gallinero campesino.

En las casas de campo, molinos, conventos e incluso en corrales grandes del mismo pueblo, existen pequeños locales bien orientados que, con algunas reformas, y aplicándoles cuanto se deja escrito sobre capacidad, luz, ventilación, piso, etc., se convertirían, con poco coste, en buenos dormitorios para vuestras aves.

Parque.

Hasta aquí he tratado de los que sólo disponen para emplazar su gallinero, de un pequeño corral, o sea gallinero campesino intensivo; ahora voy a referirme a los más afortunados que pueden y quieren instalar un gallinero de mayor producción o sea con una población de cincuenta o hasta cien gallinas y a base del gallinero campesino semi-intensivo o extensivo.

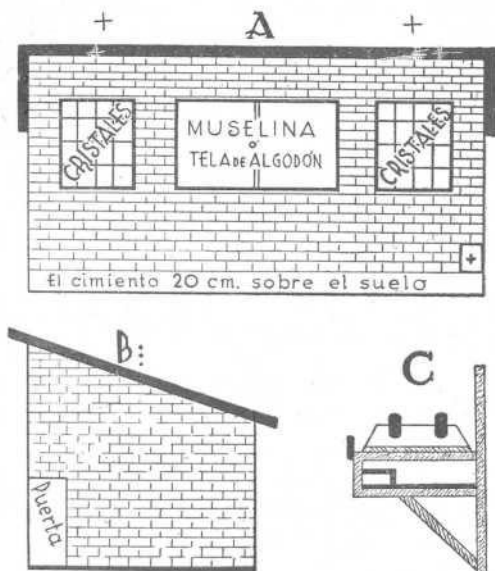
Para estos gallineros la cuestión dormitorio no varía si se tienen veinticinco gallinas (pasando de dicha cantidad habrá que aumentarlo proporcionalmente) sino tan sólo lo referente a parque. Si queréis dejarlas a su propio albedrío, o sea gallinero campesino extensivo, no precisa cercarlas.

Ahora bien, si lo que se trata es construir un gallinero campesino semi-extensivo de nueva planta, en un terreno próximo a la casa vivienda, para dedicarse a la mayor producción de huevos, que es a lo que yo quiero referirme, os diré que la gallina necesita de parque para expansionarse, diez metros

cuadrados cada una; no obstante si el terreno es escaso pero fértil en vegetación, puede optarse por el sistema de doble parque, siendo suficiente la mitad o sea cinco metros cuadrados por cada gallina.

Ejemplo: tengo un terreno de quinientos metros cuadrados; quiero dedicarlo a gallinero semi-extensivo; edificaré siguiendo las instrucciones que se me han trazado, un dormitorio de cinco metros de

Plano para construir un dormitorio para 50 gallinas



GRABADO NÚM. 4.—A. Fachada, cinco metros largo, dos cincuenta alto; dos ventanas para luz con cristales o vitrex de uno veinticinco metros cuadrados cada una; una ventana de tres setenta y cinco metros cuadrados, con dos marcos para ventilación; las dos cruces x señalan donde hay que dejar los ventiladores; la cruz x de abajo, la entrada y salida para las gallinas.

B. Lateral, tres metros ancho; los puntos : indican que la altura media ha de ser dos metros, la puerta de servicio, que pueda entrar un hombre sin agacharse.

C. Parte trasera, plataforma para el estiércol, perchas, ponaderos.

largo por tres de ancho, altura media dos metros, o sea quince metros cuadrados de dormitorio para cabida cincuenta gallinas, cercaré el terreno por medio de alambre o valla y tendré un gallinero campesino semi-extensivo modelo, ya que las gallinas, cuando salgan a expansionarse, si el tiempo es favorable, gozarán del espacio suficiente para hacer ejercicio, o sea a razón de diez metros cuadrados por cada una.

Quisiera tener más gallinas que las que poseo en ese mismo parque. ¿Puedo tenerlas?... Sí; puedes tener, querido campesino, cien gallinas; así, tal como suena; el doble de las que tienes... ¿cómo?... sencillamente, dividiendo el parque en dos; es decir, construirás el dormitorio en medio del terreno; las dimensiones serán las siguientes: ocho metros de largo por cuatro de ancho, altura media dos cincuenta



metros, total treinta y dos metros cuadrados de dormitorio; fíjate bien, que en vez de cuatro o cinco gallinas por metro cuadrado de superficie en el piso del dormitorio, ahora son tres, porque la gallina necesita más de medio metro cúbico de aire, como te he explicado en otro lugar para un dormitorio de esa cantidad de gallinas, y harás la división del parque con tela metálica o valla, las soltarás a un solo parque hasta que hayan terminado el pasto; luego al otro, mientras crece la hierba y así sucesivamente.

Es muy recomendable y hasta necesario que los parques tengan arbolado (frutales son preferidos como es obvio) para sus mejores condiciones salubricas, mitigar los ardores del sol en verano, etcétera, pero deben ser árboles deshojados en invierno, pues entonces las aves precisan el calor solar.

Utensilios del dormitorio.

La manera defectuosa de dar la comida a las gallinas acarrea graves consecuencias.

Los granos tirados por el suelo se ensucian, y si hay en demasía, se estropean y agrían, y como la gallina tiene el instinto de comer a la primera hora de la mañana, si no se tiene especial cuidado, comerán alimentos que sobraron el día anterior y estuvieron a la intemperie, quizás ya malos, y sobrevendrán trastornos intestinales que ocasionarán muchas bajas.

Los ponedores mal acondicionados hacen que se cosechen huevos sucios, por estarlo también los ponederos; si se lavan, no pueden conservarse mucho

tiempo; pierden la frescura, son de calidad inferior, desmerecen considerablemente y, como es natural, repercute en pérdida del negocio.

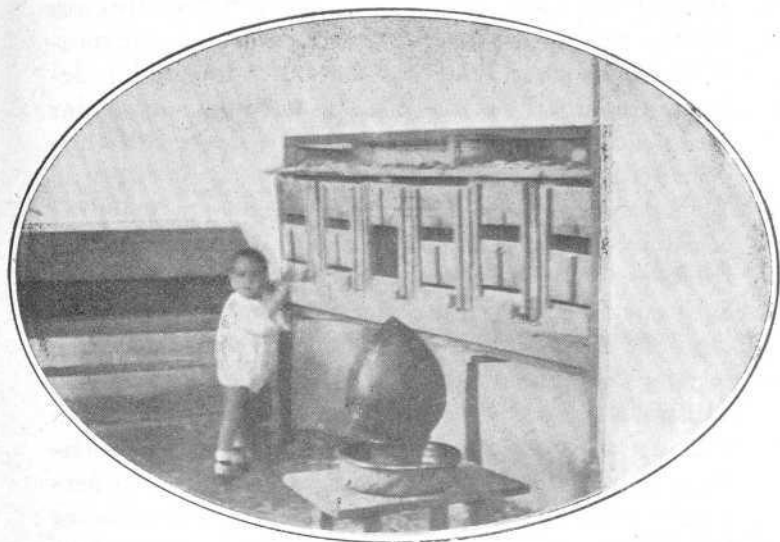
Los posaderos deben de estar bien acondicionados, ya que la gallina, por instinto natural, quiere siempre ocupar los sitios más elevados, entablándose cotidianamente sangrientas luchas que nada favorecen su salud.

Los bebederos serán higiénicos, a fin de evitar beban agua encharcada y putrefacta, que aumenta la mortandad, por todo lo cual procuraráis que todos los utensilios estén bien contruídos y colocados en el interior del dormitorio

Posaderos—El posadero sirve para que la gallina se acueste y encuentre su adecuado reposo. Consiste en uno o varios palos o barrotes rectos, sin vivos en las esquinas, de un grueso de seis a siete centímetros, colocados en la parte del fondo del dormitorio, a un metro de altura sobre el suelo, procurando tenga debajo un tablero o plancha de uralita o cemento a todo lo largo, para limpiar con más facilidad el excremento que depositen durante la noche. Como he indicado ya, ha de darse veinte centímetros de palo para cada gallina, precisándose dos barrotes de 2'50 metros para cada veinticinco gallinas, separados el uno del otro cincuenta centímetros, los dos al mismo nivel.

Ponederos.—Dos sistemas existen de ponederos: el simple y el registrador.

El simple debe estar obscuro para que las gallinas se encuentren separadas y protegidas, no se queden mucho tiempo en el nido y se eviten rotu-



GRABADO NÚM. 6.—Interior del dormitorio: véase la distribución de las perchas y ponederos al fondo del mismo, y el comedero tolva para mezclas secas. El niño de dos años de edad, Salvador Barrera Miguel, futuro perito avícola, soltando las aves de los ponederos registradores.

ras de huevos, causa principal de que la gallina tome el hábito de comérselos. Además, no debe ser espacioso, para evitar que dos o más traten de poner al mismo tiempo; veinticuatro centímetros de alto por veinticuatro de ancho y veintiocho de largo son suficientes.

Han de ser portátiles, para facilitar su limpieza.

Cada tres gallinas necesitan un ponadero; no obstante, las visitas han de ser frecuentes, para evitar que las gallinas den comienzo a incubarles precisamente en la época de primavera.

En cuanto al ponadero registrador, no creo que

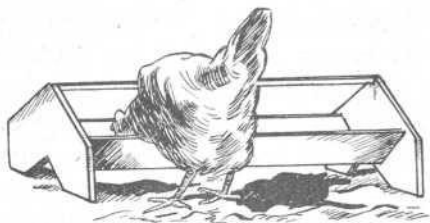
el campesino se tome la molestia de llevar una selección, tan necesaria en materia avícola; no obstante, si alguno quisiera ser más aplicado que los demás, pretendiendo hacer las cosas bien, voy a dar una pequeña explicación sobre la utilidad de dichos ponederos.

Esos ponederos, como digo, sirven para registrar el número de huevos que ponen anualmente las gallinas, así como su calidad, desechando aquellas aves que no cumplen un buen papel y ésto solamente puede indicárnoslo el ponedero registrador, que consiste en una puerta trampa que, al penetrar la gallina, cae, quedando presa hasta que el encargado la levanta, anotando en el mismo huevo y en la libreta de registro el número que la gallina lleva permanentemente en la pata, por medio de sortija celuloide o banda de aluminio, y también, si se quiere, el peso del mismo.

Las dimensiones son iguales al ponedero simple y el número de tipos, muchísimos. Una de las cosas que hay que tener en cuenta es visitar a menudo dichos ponederos; de lo contrario, aborrecerían el mismo y se malograrián la cresta y barbillas.

Comederos.—En cuanto a comederos que tienen por fin evitar se eche la comida en el suelo, unos son simples, rudimentarios recipientes de los alimentos humedecidos o secos; pero tienen la desventaja que no todas las gallinas comen igual cantidad y si no se tiene cuidado, principalmente si se da la pasta humedecida y si no hay limpieza, se altera la comida y es lo mismo que si se diera en el suelo. Pero hay otros llamados comederos tolva, más prácticos y

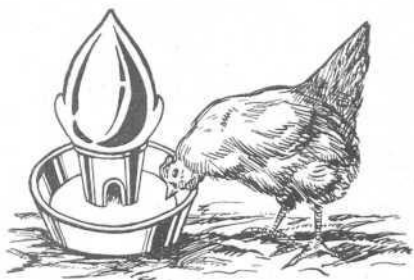
que sólo sirven para mezcla seca, en el que tienen



GRABADO NÚM. 7.—Uno mismo, en su propia casa, puede construir con facilidad un comedero de madera como la muestra, para suministrar a las aves mezcla humedecida o seca.

comida siempre a su alcance, ahorrando trabajo; pero también tiene su desventaja, y ésta es que si no están bien contruídos, escarban las gallinas la comida con el pico y echan a perder una gran parte.

Bebederos.—No hay duda que el bebedero más recomendable es el de agua corriente, pero no todos podéis disponer de ella, por lo tanto recurriréis a los bebederos de barro barnizado, por ser de más fácil limpieza.



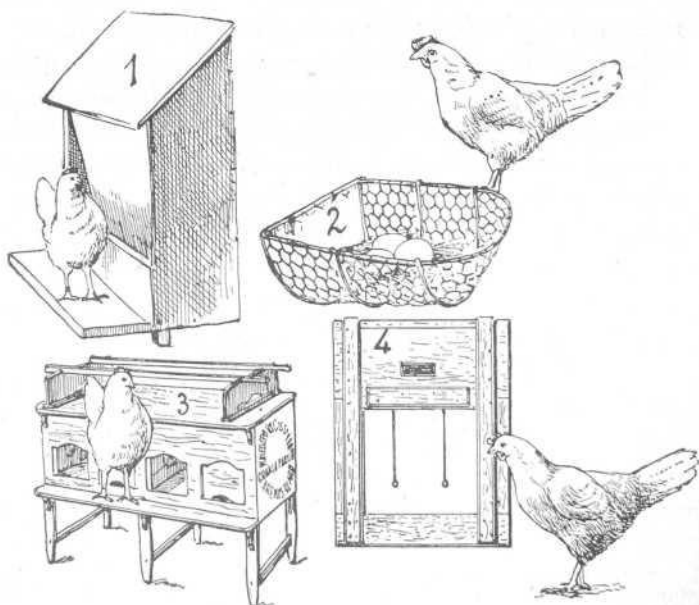
GRABADO NÚM. 8.—Para evitar beban agua encharcada y putrefacta en los corrales, precisase un bebedero contruído ad-hoc, de barro cocido u otro material.

Una de las cosas también necesarias es tener un cajón ancho y profundo dentro del dormitorio para

que puedan revolcarse las gallinas los días de lluvia y librarse de los piojos. Debe procurarse que den los rayos del sol sobre el mismo y que tenga una mezcla de arena muy fina y ceniza de carbón con un tres por ciento de petróleo.

Tanto los comederos como bebederos y cajón para espulverizarse, han de estar levantados del suelo unos cincuenta centímetros, a fin de evitar que la arena, comida y agua, se ensucien con la paja.

Modelos de comederos tolva y ponederos.



GRABADO NÚM. 9.—1 Comedero tolva de madera, muy práctico; puede ser construído también de uralita, plancha de hierro y otros materiales.
2. Ponedero simple de hierro y alambre, que por su facilidad en la limpieza es muy recomendable.

3. Ponedero registrador marca «Paraíso», con sus acostaderos para doce gallinas, es muy práctico.

4. Frente de ponedero registrador que aplicado en un cajón o departamentos contruídos de uralita, ladrillo y demás materiales, se convierte en higiénico ponedero registrador, a bajo precio.

Ventajas del gallinero intensivo y semi-extensivo.

Antes de seguir adelante, permitidme un consejo. Estáis completamente persuadidos que gozando vuestras gallinas de entera libertad, (gallinero campesino extensivo) os ponen más huevos; estáis en un error, pero muy grande; la gallina es una verdadera máquina animal que transforma los alimentos que recibe, después de repuesto su organismo, en huevos o carne; pero como la gallina entregada a su propio albedrío en el campo, hace muchísimo ejercicio, el desgaste de su organismo también es grande, y por mucho que coma, lo precisa para recuperar sus fuerzas, y no puede transformarlo en huevos. Gastará menos en su manutención pero también producirá menor cantidad de huevos que las gallinas que se crían en el gallinero campesino intensivo y semi-extensivo, que son los únicos que os recomiendo para lograr el máximum de producción de las gallinas, ya que recludas en cierto modo, reciben por medio de una alimentación racional que expondré, al tratar de la alimentación de las gallinas, las substancias nutritivas adecuadas para la reposición de sus energías en el organismo y convertir en huevos lo sobrante.

Cambiad de procedimiento y adoptad la cría de vuestras gallinas por medio del gallinero intensivo o semi-extensivo con la seguridad de que aplaudiréis mi modesto consejo.

Creo que con tales datos queda bien explicado el

modo de tener un buen local para la cría de las aves. De tí depende, querido campesino, sepas extraer de la Avicultura los beneficios que otros, haciendo las cosas bien, logran, para lo cual no se necesita grandes estudios, sino buena voluntad en seguir los consejos que se te dan y que a nadie arruinan, sino antes al contrario, proporcionan una fuente de ingresos en tu hogar que en manera alguna debes despreciar si buscas, además de tu bien, la grandeza de tu Patria.

CAPITULO III

Raza seleccionada.

Es absurdo querer explotar las gallinas del país, ya que sabemos de antemano que contamos con un elemento ineficaz, que solamente ha de llevarnos a la ruina. ¿Por qué? Sencillamente, por ser aves degeneradas.

Grupos de gallina de tipo heterogéneo, tal como suelen verse en las casas de campo, procedentes de cruces efectuados sin orden y concierto, nada bueno pueden dar de sí.

Sus productos son tan variables como sus formas, y de ello resulta que los huevos son unos pequeños y otros grandes, no observándose uniformidad, lo que hace sean de inferior calidad, no logrando el precio remunerador que era de esperar.

Si a ello unimos las rutinas llevadas a efecto por las mujeres campesinas, nada difícil será diagnosticar el por qué las gallinas caseras no exceden de 75 huevos al año y el valor de éstos apenas si cubre el coste de lo que la gallina comió.

Con frecuencia oímos hablar a la fulana que su gallina negra ha puesto tantos huevos; a la zutana, que su gallina blanca es una gran madre; la de más allá, que su difunta madre quería a la rubia por

poner huevos muy grandes, y en resumidas cuentas los gallineros están poblados de una infinidad de seres inútiles.

Si les preguntáis cuántos huevos han puesto, qué edad tienen sus gallinas, no saben fijamente contestarlo, y mientras, si alguna gallina se pone clueca, la aprovechan para incubar, y el aspecto que presenta el gallinero del cortijo y casas de campo es detestable; consecuencia de ésto son los graves perjuicios, que nos llevan a la fabulosa importación de huevos que pesa sobre nuestra nación.

Contemplad vuestros corrales, queridos campesinos en los meses de julio y agosto y os hablarán al corazón.

¿Creéis que pollitos de un mes, otros de dos o tres, en dichas épocas pueden dar resultado alguno?... Pues esto es lo que anualmente venís haciendo y así marcha vuestro gallinero.

Pensad que los polluelos que nacen en verano crecen mal y muchos de ellos son débiles y enfermizos, constituyendo una amenaza continua contra la salud de las restantes aves.

Las pollitas tardías no ponen en otoño ni en invierno, que es cuando los huevos alcanzan buen precio: no cabe, pues, esperar de ellas gran rendimiento.

Las gallinas, durante su primer año de puesta y el segundo, es cuando más producen y luego disminuye notablemente la cantidad de huevos ¿Por qué conservar aves de más de esa edad?

En los gallineros poblados con gallinas seleccio-

nadas, la postura media por gallina alcanza fácilmente de ciento veinticinco a ciento cincuenta huevos; la diferencia es bien notoria, monta a cincuenta huevos, que, calculándolos a veinte céntimos pieza, representa un total de diez pesetas, que es el beneficio que debe dar la gallina anualmente y que despreciáis fríamente, sin dar importancia al asunto.

¿Te convences, querido campesino, que tal como tienes las gallinas y como son tus gallinas, degeneradas, te empeñan, aunque creas lo contrario?...

¿Qué camino has de emprender para evitar la ruina de tu gallinero?... Pues muy sencillo: tener un grupo de gallinas homogéneas pertenecientes a una misma raza, debidamente seleccionada para la puesta si quieres dedicarte a la producción de huevos; por el tamaño, si para carne, y, por último, si el fin que persigues es de huevos y carne conjuntamente, adquirir alguna raza que reúna las dos condiciones.

Tal vez se te ocurrirá preguntar cuáles son estas razas y dónde adquirirlas. Con toda sinceridad he de decirte que la mejor raza es aquella que uno mismo crea por medio de una continua selección; pero precisa paciencia, trabajo, tiempo y dispendios la obra de selección, que ahorrarás echando mano de las razas recomendadas y acreditadas: para huevos, «Castellana», española, y «Leghorn», extranjera; para huevos y carne, la «Prat» y «Paraíso», españolas, y «Wyandotte» y «Rhode Island», extranjeras; para carne, las razas «Cochinchina» y «Brahama», extranjeras; todas ellas son razas que, aunque muy rústicas, se acomodan bien a la reclusión.

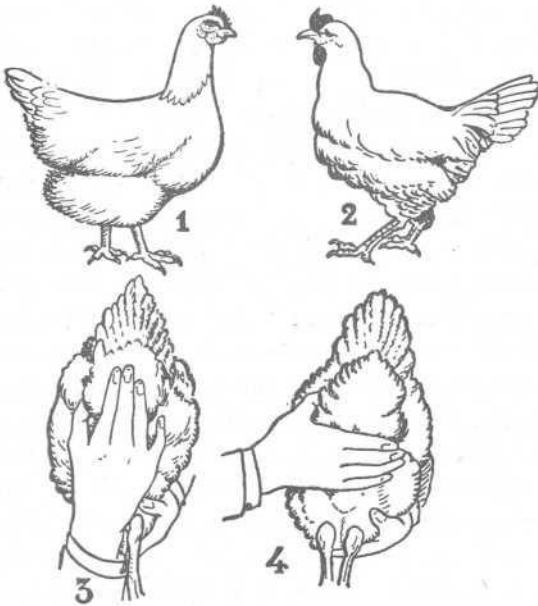
Pero ten en cuenta que, una vez lograda la raza, tienes que poner tu esfuerzo en conservarla, eliminando aquello que no cumpla bien su cometido, y sólo lo lograrás por medio de la selección; no ignorarás que de padres muy buenos salen algunos hijos malos, que hay que desechar como reproductores.

La base de toda selección es el registro de puesta; pero como quizás digas te resulta costoso, voy a darte una orientación sobre las apariencias que distinguen el tipo ponedor, que no debes olvidar. Cuerpo ancho y profundo, largo, alto de frente, de buen tamaño; bajo, lo más posible, en la parte trasera; cuello largo, cola llevada en alto, cabeza de mediano tamaño, cresta y barbillas bien encendidas, que demuestran vigor; ojos vivos, pico pequeño, plumaje corto y patas separadas.

Puede seleccionarse también por el método «Hogan», de palpación en la cavidad abdominal, poniendo la mano entre la punta del esternón y los dos huesos isquiones y mirando si caben por lo menos tres dedos de hombre y dos entre las dos puntas de los isquiones. No es una seguridad absoluta, pues sólo el registro puede darla, pero sí una orientación.

Llegamos ya al punto donde hemos de hacernos con esas razas, y en esto, como en todo, cabe el engaño y el mercantilismo. Lo más acertado es adquirirlas en centros acreditados productores de las regiones respectivas. No se olvide que no todos los que se anuncian como tales son peritos avícolas y productores; se dan a veces marcachifles intermedios.

Selección de gallinas ponedoras a base de las líneas exteriores y de palpación



GRABADO NÚM. 10

1. Líneas exteriores que ha de tener una buena ponedora, basadas en las orientaciones dadas en su lugar.

2. Líneas exteriores de mala ponedora que hay que desechar de nuestro gallinero, siguiendo las orientaciones dadas sobre las mismas.

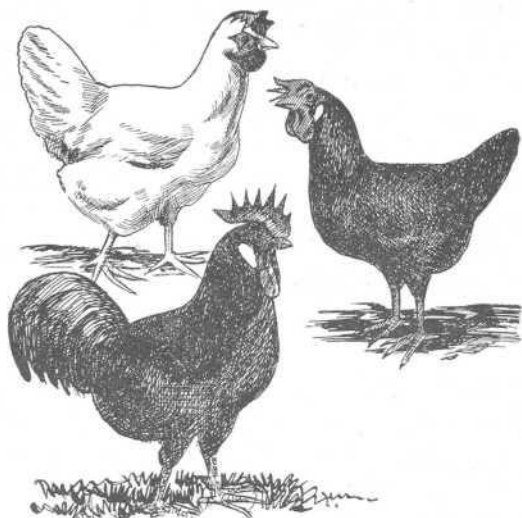
3. Entre los dos puntos de los esquineros han de caber por lo menos tres dedos de hombre.

4. Manera de poner la mano en la cavidad abdominal. No son reglas fijas, por lo que si queremos hacer verdadera selección ha de ser a base del ponedero registrador.

Lo ideal sería que el Estado español, a imitación de otros Estados extranjeros, abandonara la desidia que siente para las cosas del campo y principalmente para las industrias agropecuarias, y como tal, la tan desatendida avicultura, y creara en cada provincia una granja avícola oficial o estación pecuaria donde se soleccionaran por profesionales las razas nacionales, donde pudiera recurrir la gente campesina en demanda de huevos para incubar, pollitas, o bien gallinas seleccionadas, sin desembolso de ninguna clase, sólo a cambio de gallinas degeneradas del país; de ese modo, poco a poco se exterminaría la mala simiente y veríamos los corrales de los campesinos poblados de buena raza de gallinas, y con el mismo número de aves existentes en la actualidad, en su mayoría malas, obtendríamos un aumento considerable de producción de huevos, y sin darnos cuenta nos convertiríamos, de país importador en nación exportadora de tan preciados productos derivados de la avicultura. Además, ese personal competente, con frecuencia dejaría oír su voz en los pueblos rurales, enseñándoles la conveniencia de abandonar las rutinas que en la actualidad se siguen por incultura y que tantos males causan al agro español. La gente del campo no puede practicar la genética: hay que dárselo hecho.

Convenços de que hay que empezar con nuevos procedimientos. Así pues, en la población del gallinero comenzaréis por exterminar toda gallina degenerada, que está visto no da resultados, y compraréis huevos de raza seleccionada, o bien adquiriréis polluelos de un día, u os haréis con polladas de tres

Principales razas españolas seleccionadas en puesta



GRABADO NÚM. 11

Arriba: GALLINA «PARAISO».—La raza «Paraíso» se formó por D. Salvador Castelló, tras ímprobos trabajos de diez años de selección (1919 a 1927) en la Granja Paraíso, (de donde toma el nombre) de Arenys de Mar (Barcelona). Existe solamente la variedad blanca. Es raza altamente vigorosa, precoz, de abundante postura, buena madre y excelente ponedora. Es propensa a la cluequez y sus crías son de excelente cría. Es recomendable para la producción de carne y huevos.

Abajo: GALLO «PRAT» LEONADA.—Forma su nombre del pueblo de su origen, Prat, inmediato a Barcelona, seleccionada con gallinas del país y gallos de Conchinchina. Tiene tres variedades: leonada, blanca y perdix. Es buena para la producción de carne y huevos, siendo estos últimos de gran tamaño y algo morenos. Es propensa a la cluequez, excelente madre y sus crías son fuertes y robustas.

Derecha: GALLINA «CASTELLANA» NEGRA.—Raza de puesta abundante y huevo color muy blanco y grande. Se llama «Castellana» porque es oriunda de Castilla. No faltan quienes le llaman Andaluza, Malagueña o Jerezana. El color negro es el que predomina, si bien se da alguna variedad de color blanco. No es propensa a la cluequez; no es recomendable para la reproducción de carne; las crías son fuertes y vigorosas.

meses, o, por fin, empezaráis de lleno la producción con aves adultas, claro está, de buenas líneas.

El sistema más práctico, sin duda alguna, es la compra de pollitas de cuatro a cinco meses, ya que desde un principio podéis aprovecharos de los primeros productos y se evitan bajas de los primeros días; pero se necesita bastante dinero, del que no todos disponéis; se recomienda sea la compra de huevos para incubar en sitio cercano, a fin de evitar en todo lo posible movimientos bruscos que malogren el germen, cosa fácil en viajes largos.

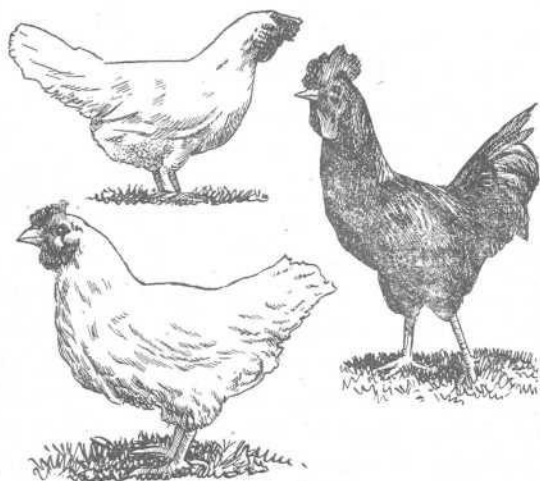
Deben de incubarse en marzo o abril, a fin de desterrar de una vez para siempre el mal efecto que producen vuestros corrales al ver entremezclados pollos, polluelos de pocos días y aves adultas en agosto y septiembre.

Lo más práctico será hacer una sola incubación con una o varias cluecas en la misma época.

Las crías tempranas son las que más rendimientos dejan por ser las que mejor se desarrollan; tal vez en aquellas fechas no existan gallinas cluecas, pero el remedio es fácil y todo el mundo puede aplicarlo sin necesidad de recurrir a incubadoras artificiales y menos siendo pequeños productores, echando mano de pavas, ya que fácilmente cuando uno quiere las hace quedar cluecas. Para lograrlo, basta meterla en una cesta con paja, debajo de ella unos huevos malos, luego se tapa, dejando pueda respirar, se coloca en sitio obscuro y a los dos días ya está dispuesta para incubar.

Merece capítulo aparte la cuestión incubación y cría, que gustoso lo hago en esta tercera edición.

Razas extranjeras altamente ponedoras y aclimatadas en nuestro país.



GRABADO NÚM. 12

Arriba: GALLINA «LEGHORN» BLANCA.—Es oriunda de Livorno (Italia); existen varias variedades; la más conocida en España es la blanca; es de gran puesta y huevos primera calidad; no es propensa a la cluequez y las crías son robustas y fuertes. No se recomienda para carne, pero sí para la producción de huevos.

Abajo: GALLINA «WYANDOTTE» BLANCA.—Existen varias variedades; la más conocida en España es la blanca; es de origen americano, de buen tamaño y gran puesta; propensa a la cluequez y sus crías son fuertes y vigorosas.

Derecha: GALLO RHODE ISLAND «RED».—Es raza moderna que toma su nombre de la pantanosa comarca de Rhode Island (Norteamérica); el color es rojo, si bien existen otras variedades; buena puesta y mejor carne; las polladas son muy precoces. Es recomendable para huevos y carne.

Tanto una como otras de las razas extranjeras anotadas, se aclimatan bien en nuestro país.

CAPITULO IV

Incubación natural.

Se entiende por incubación el desarrollo del germen en el huevo, bajo ciertos grados de calor natural o artificial, proporcionado el primero por la gallina, pava, etc., en su estado de cluequez, (fenómeno natural que depende del instinto propio de todos los animales, que les impulsa ciegamente a la reproducción de su especie), y el segundo por unos aparatos generalmente contruídos a modo de un cajón, llamados incubadoras, donde es retenido el calor necesario para el desarrollo normal del germen.

Veis, por lo tanto, que es el calor, (unos cuarenta grados próximamente), tanto en la gallina clueca como en la incubadora, el que desarrolla el germen, y si el huevo sometido a dicho calor es estéril o mejor dicho, no está fecundado, tanto si se da a la gallina clueca como a la incubadora, no nace; entendedlo bien y desterrad para siempre la mala costumbre de decir que son pollos artificiales, que se mueren o envenenan a la gente.

No dudo que absolutamente todos distinguiréis perfectamente a una gallina cuando está clueca, pues su cacareo especial, aumento de temperatura, tendencia de quedarse en el nidal, alas abiertas y

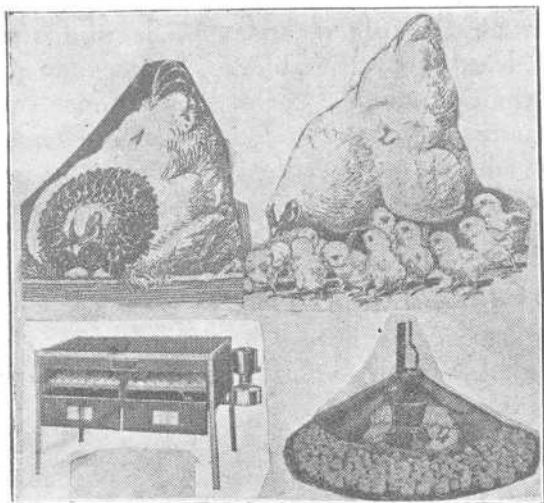
erizamiento de plumas, son los síntomas más frecuentes; pero lo que no sabéis distinguir o no queréis comprender es que en tal estado la clueca necesita un sitio bien ventilado, apartado de ruidos y seco, a pesar de que ella, sin hablar, os lo dice todo con sus actos, abandonando el corral y largándose muchas veces fuera de vuestra propia casa para encontrar el sitio adecuado para cumplir fielmente su misión. Una mala incubación, muchas veces no tiene otra causa que el abandono vuestro, pues en el corral, juntas las cluecas con las demás gallinas, en la cuadra, con entrada y salida de caballerías o recibiendo la visita del goloso perro, hay que convenirse, queridos campesinos, que no es posible lograr buenas incubaciones.

Hay que proporcionarle un medio ambiente favorable, que consistirá en separarla de las demás gallinas; ponerla en aposento seco, apartado de ruidos, bien ventilado, aunque a mano del encargado para cuidarla. Un cajón a propósito y desinfectado, con un poco de tomillo y paja; si no, hojas secas, dejando en medio un hueco para los huevos y evitar que rueden; a su alcance el alimento (trigo o maíz), agua fresca y limpia, y por último, un cajón con arena y azufre para que se revuelque y evitar que los piojos se apoderen de ella y del nidal.

Antes de confiarle los huevos, la tendréis, por lo menos, un día o dos en observación, para convenceros que está realmente clueca; pero nunca, absolutamente nunca, usaréis aves jóvenes, o sea pollonas, ya que siempre os darán malos resultados.

Persuadidos ya de su cluequez, le confiaréis los

INCUBACIÓN NATURAL E INCUBACIÓN ARTIFICIAL



GRABADO NÚM. 13.—1. Gallina clueca incubando en un nidal bien acondicionado e higiénico.

2. Una buena madre adoptiva con su vigorosa prole.

3. Incubadora marca «Belle city», alimentada por medio de petróleo. Existen incubadoras para incubar desde cincuenta huevos hasta cincuenta mil a la vez.

4. Criadora «Buckeye», por carbón para mil polluelos. Existen criadoras artificiales que pueden criarse en un reducido espacio miles de polluelos; son baterías superpuestas en forma de estantería y el régimen impuesto a los polluelos es el intensivo.

huevos en número de trece o catorce o más, según su tamaño, procurando los cubra bien. Conviene ponerlos de noche, para no asustarla. ¡Qué contradicción tan enorme a vuestras teorías!... ¿verdad?... Dejaos de supersticiones e id al grano; que lo de

pares y nones, lo de dar los huevos al mediodía, lo de atronarse los huevos y no nacer, son habladurías de las comadres de pueblos; y solamente lo que lleva al fracaso en la cría no es otra cosa que el seguir vuestras rutinas y desoir los buenos consejos que os dan los profesionales, que a más del estudio teórico, tienen las manos encallecidas por el trabajo experimental, empleándolo, aunque recibido con indiferencia, en bien de la sociedad.

Otro de los motivos que no pocas veces, dan con el fracaso es la poca atención que prestáis a la elección de huevos para incubar y las pocas precauciones que tomáis sobre el particular. Si los habéis adquirido en granja acreditada, no hay temor a ello; sólo les tendréis veinticuatro horas en reposo, en sitio ni frío ni muy caliente; pero si es que ya habéis poblado vuestro corral de raza seleccionada y queréis sacar crías de las mismas, pensad bien lo que os voy a referir y tenedlo presente siempre en vuestra mente para no caer de lleno en el pozo del fracaso.

Elegiréis huevos de aves bien desarrolladas, de segundo y tercer año de puesta; de buen apetito; de las primeras que se levanten y se acuesten las últimas; de las últimas en mudar; las de puesta más prematura y más constante desde octubre y durante todo el invierno, pues todos vosotros sabéis que por el fruto se conoce al árbol; no procederán de aves que hayan padecido alguna enfermedad, principalmente infecto-contagiosa; ni de uniones entre hermanos, ya que los resultados serían fatales; mejor sería que compráseis un gallo de la misma raza,

sí, pero de diferente procedencia o granja, descendiente de altas ponedoras; los huevos, uniformes; ni grandes ni pequeños; que no sean de cascarón astillado, ni sucios, ni ásperos, ni demasiado finos, y, sobre todo, que no sean de pollitas; al decir de pollitas me refiero a los primeros huevos que ponen.

No obstante, son muchos los que obtienen grandes resultados al incubar huevos de pollonas, o sea, que han nacido en enero o febrero, ya que dichas aves empiezan a poner en julio o agosto; en octubre y noviembre sufren una muda parcial y en diciembre o enero vuelven a dar huevos. Esos huevos, por lo regular, dan buenas crías, pero nos encontramos en el caso que no han sufrido el año de experimento, y, por lo tanto, no sabemos si son o no altas ponedoras.

Las precauciones que tomaréis serán: recogerlos lo más pronto posible del nidal para evitar, si hay alguna gallina clueca, empiece a incubarlos, o bien, si hace mucho frío, se hielan; evitar el moverlos con brusquedad; conservarlos en sitio templado; suave volteo todos los días una vez, para evitar que el germen quede pegado al cascarón; huevos puestos a los quince o veinte días de haber entrado el gallo en los gallineros de los cuales son los huevos, y, por último, que los huevos no sean viejos, esto es, de más de ocho días en verano y de quince en invierno, o más de ocho días después de separado el gallo.

El número de gallinas que se den a un gallo influye grandemente en la esterilidad de los huevos. Téngase por lo tanto presente, que en las razas li-

geras, como Leghorn, Castellana e incluso Prat, puede tener cada gallo hasta quince gallinas, y en las razas pesadas como Wyandotte, Paraíso, Rhode Ysland, sólo hasta diez.

Si el parque o corral es espacioso podrán estar juntos dos gallos con veinte o treinta gallinas, de lo contrario sería una imprudencia, ya que, no sólo se lastimarían, sino que también redundaría en perjuicio de la cría. Para evitar luchas, mejor que fuesen los gallos de una misma edad, hermanos y que hubiesen vivido siempre juntos.

Son pequeños detalles estos que no exigen dinero, sino fuerza de voluntad y que a la postre dan muchas pesetas, ya que los resultados son lisonjeros. ¡Qué contenta el ama de casa cuando vea que tres gallinas cluecas van bien acompañadas de una prole fuerte, vigorosa, sin bajas de ninguna clase!

Es tanto el orgullo de la clueca al sentir que en breve va a ser madre adoptiva de lo que cree sangre de su propia sangre, que todo su afán está en no moverse, ni siquiera para comer, del nidal, y entonces es cuando tomaréis toda clase de precauciones para que ni la gallina ni los polluelos que vayan naciendo, abandonen el mismo; quitaréis las cáscaras de los ya nacidos, los raquíuticos y aplastados y también los polluelos que observéis que no rompen el cascarón por sí mismos, pues serían sumamente débiles sin utilidad alguna.

Existe también entre la gente campesina la impresión de que es la gallina la que con su pico rompe el cascarón del huevo, y eso es un gran error; es el mismo polluelo que, dándose vuelta sobre sí

mismo, va picoteándolo según una línea circular, hasta que con sus esfuerzos cede la cáscara en dos mitades: el que por sí no lo hace, es un ser débil y se constituirá (si vosotros seguís la mala costumbre de romperlo) en foco de infección que atentará constantemente contra el resto de la pollada.

Pasadas las 48 horas de su nacimiento es cuando (y no antes, como venís haciendo) precisan alimento y éste será vistoso y de fácil digestión. Recrimino vuestro proceder de suministrarles arroz, que no es buen alimento, por carecer de proteínas promotoras del desarrollo, y mucho más la sopa con vino, pues alcoholiza a los polluelos. ¿Qué me dirías si os recomendara que al nacer un hijo vuestro le diérais sopa con vino? Que estoy loco ¿verdad?... Sería un crimen... Pues crimen es el darlo también a los polluelos recién nacidos, como crimen también es hacerles tragar a viva fuerza un granito de pimienta, que descompone en gran manera su tiernecito estómago.

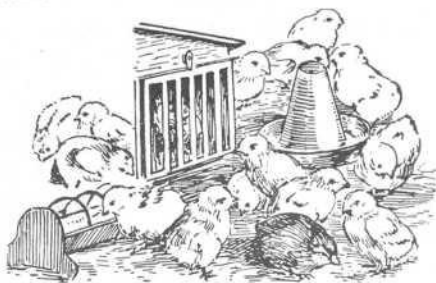
Durante los quince días primeros es cuando más bajas se registran en las crías, siendo una de las causas principales la «diarrea blanca» que trataremos en el Capítulo VI.

Cría natural de polluelos.—Alimento vistoso y de fácil digestión decía, y como tal, avena y maíz, trigo molido y aplastado; agua abundante, mejor suero, conchillas de ostra, migas de pan y una vez al día huevo duro mezclado con migas de pan, durante la primera semana; en la segunda, suprímese el huevo duro con pan y téngase siempre a su alcance un comedero con partes iguales de moyuelo (hari-

nilla) y harina de carne; la ración de grano algo mayorcito, esparcido entre la paja o sitio seco, para que hagan ejercicio, acostumbrándoles poco a poco a comer el grano entero al mes de nacidos; tercera semana, harina de maíz, un kilo; avena molida, idem; harina de alfalfa, idem; salvado hoja, idem; moyuelo o harinilla, cinco idem; harina de carne, medio kilo; harina fosfatada, idem; aceite de hígado de bacalao al tres por ciento o bien higadina; si hay leche desnatada o suero, se recomienda su empleo y puede suprimirse la harina fosfatada y bajar al dos por 100 el aceite de hígado de bacalao o higadina; yerba fresca, pero no mojada; el trigo y maíz tal como se ha indicado, siguiéndose la misma forma hasta los tres meses, que podrá ya suministrárseles la misma ración que a las gallinas destinadas a puesta, si es lo que deseamos, o a grano solo para engorde.

Antes de terminar la cuestión cría natural de los pollitos, os diré que lo mismo que recrimino una cosa mal hecha por vosotros, aplaudo las que están bien; y de las pocas que hacéis bien en cuestión de avicultura, es la de tener la gallina en un cesto, a fin de evitar se vaya con la prole lejos y sean víctimas de sus enemigos; pero no está del todo perfeccionado vuestro procedimiento, ya que la clueca casi siempre se come la comida de los polluelos. Lo mejor será cerrarla en un cajón semi-jaula, con listones que dejen lugar para que los polluelos entren y salgan a comer, en tanto que la gallina no pueda salir y así les deja comer su ración, al propio tiempo que no se apartan ni se mojan las patas si el piso del corral está mojado; la

humedad causa muchas bajas en las crías. La gallina clueca cuidarla tres veces al día aparte, con trigo y maíz.



GRABADO NÚM. 14.—Gallina clueca prisionera en un cajón semi-jaula donde pueden entrar y salir los polluelos a comer su ración en comederos y bebederos higiénicos.

Incubación artificial.

La incubación artificial data de tiempos prehistóricos transmitida como cosa misteriosa entre familias determinadas, de generación en generación. Aplicaban el calor del estiércol en fermentación; más tarde se inventaron ciertos hornos mamals que producían millares de polluelos; las incubadoras actuales en su forma rudimentaria, datan del año 1870.

La moderna técnica avícola ha convertido esos aparatos, construídos a modo de un cajón donde es retenido el calor necesario para el desarrollo normal del germen, en verdaderas máquinas que pueden incubar hasta cincuenta mil huevos a la vez, sin cambiar los procedimientos antiguos que dividían las incubadoras en dos clases; de aire caliente con lámpara alimentada por petróleo, gas, electricidad,

etc., o bien de agua caliente con lámpara alimentada de la misma forma.

Toda incubadora para dar un buen resultado, ha de reunir ciertas propiedades, cuales son: fácil calefacción, temperatura regulada y segura que nos lo indicará el termómetro adherido a la máquina; buena aireación para expulsar el gas que despidе el germen o embrión, que se consigue por medio de los ventiladores que forzosamente ha de llevar la máquina en los lados y parte superior, y principalmente al efectuar el volteo de los huevos; y buena humectación, (acción de humedecer los huevos) que se produce por medio de unas bandejas que contienen arena mojada, o una esponja empapada en agua caliente, o regando el piso de la sala de incubación.

¿Para qué negar que la incubación artificial reporta grandes ventajas, ya que se pueden sacar polluelos, con huevos en condiciones, en mayor cantidad y en cualquiera época del año?... Pero no me negaréis que ofrece también serios inconvenientes para la gente del campo, de suyo reacia a nuevos procedimientos, ya que los polluelos así producidos necesitan más cuidados, pues les falta la natural solicitud de la gallina clueca. Verdad que el manejo de las incubadoras por pequeña que sea no es para todos sin la debida preparación; no obstante, a alguno podría interesarle, y para que no pueda alegar razón alguna sobre deficiencias en mi obrita, he creído conveniente dar alguna explicación sobre dicha materia.

He comprado una incubadora marca «X», de cabida cien huevos, ¿dónde he de colocarla?... La

sala destinada a incubación ha de ser de temperatura uniforme, no húmeda ni azotada de fuertes vientos, ni entarimada, para evitar la trepidación, que esté bien ventilada, evitando que los rayos del sol vayan directamente a la incubadora para que no haya bruscos cambios de temperatura.

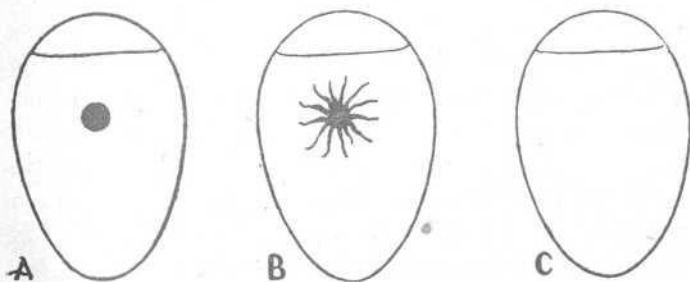
Una vez bien instalada, seguiré en un todo las instrucciones que juntamente con el aparato se acompañan, referente al modo de llenar el depósito, arreglo de lámpara, etc.; transcurridas las veinticuatro horas de prueba y lograda ya la temperatura de cuarenta grados en la cámara de incubación y convencidos de que el regulador marcha bien, dejaremos pasar un día más para comprobar su buen funcionamiento; las precauciones que tomaremos con los huevos para la incubación artificial han de ser las reglas generales prescritas para los de incubación natural, con la particularidad de marcarlos en los dos lados para practicar bien el voltaje si la bandeja no es automática y tenerlos veinticuatro horas en la sala de incubación antes de someterlos en la incubadora.

Una vez ya dentro de la incubadora, bajará considerablemente la temperatura, pero no hay que asustarse ni forzar la mecha, pues a las cuatro horas volverá la temperatura a su estado normal; si así no sucediere se dará un poco más de mecha, vigilando no dé humo.

Al tercer día de iniciada la incubación se empieza el voltaje de los huevos, y desde entonces dos veces por día, por la mañana y por la noche, continuando todos los días para terminar definitiva-

mente el día décimo octavo. El tiempo que se ha de tardar en el cuidadoso voltaje de los huevos ha de ser al principio de unos cinco minutos, y después ascendiendo gradualmente hasta quince minutos, siendo también el destinado para la aireación.

A los ocho o diez días de estar los huevos en la incubadora se practicará el miraje para persuadirnos si está el germen vivo o bien si está muerto o bien si el huevo no está fecundado; notaremos si está el germen vivo, si distinguimos en el huevo como una araña pequeña dotada de un sencillo movimiento B; muerto si observamos como un punto negro pegado al cascarón A; y estéril si está el huevo completamente claro C.



GRABADO NÚM. 15

En el mercado existen unos aparatos llamados ovoscopios para practicar dicha operación. Este se puede suplir con un cajón con un orificio del tamaño de un huevo; se coloca una luz dentro del cajón, se sujeta el huevo al orificio, se le enfrenta con la luz y se observa el contenido del mismo.

A partir del día 10 de incubación se suministra la humedad por medio de la bandeja o como he indica-

do, continuándola hasta que notemos algún huevo picado que suele ser sobre el día diez y nueve o veinte de incubación; desde entonces no se abrirá para nada la puertecilla; evitaréis que haya luz cubriendo la ventana si no tiene portezuela para que no se alboroten los polluelos que empezarán a nacer el día veinte para terminar el veintidós. El día veintitrés, después que estén secos los polluelos, se llevarán sin apiñarlos a la madre criadora, evitando los cambios bruscos de temperatura.

El proceso de la incubación artificial no es otro que el de la incubación natural, y por lo tanto todas sus manipulaciones han de estar basadas en ésta. El necesario calor para producir polluelos robustos, lo genera la gallina, en la incubación artificial lo da una estufa. La temperatura debe de asemejarse a la que tienen los huevos debajo de la clueca, que se ha comprobado oscila entre treinta y nueve a cuarenta grados. La gallina clueca da movimiento con el pico a los huevos; en la incubadora es la mano del hombre la que da el voltaje; la gallina sale a comer, y en este preciso momento es cuando los huevos se enfrían y reciben oxígeno puro; en la incubación artificial suplen los ventiladores, la obra natural del volteo y enfriamiento de los huevos; en los primeros días se muestra quieta y orgullosa encima de los huevos, no queriéndose apartar de ellos, y lo mismo sucede cuando oye piar el polluelo el día antes de nacer; de ahí que en la incubación artificial no ha de abrirse bajo ningún pretexto la portezuela de la incubadora hasta pasados los tres días primeros, ni tampoco al término de la

incubación, o mejor dicho, desde que se observe un huevo picado; lo mismo sucede en la cuestión de enfriamiento; así observamos como la clueca desde el día décimo primero hasta el décimo octavo, permanece largo tiempo en busca de alimento, o bien revolcándose en el cajón de tierra, tardando muchas veces más de un cuarto de hora en volver al nidal; y en la artificial también dejamos diez minutos, quince muchas veces para que los huevos se enfríen.

De todo ello deduciremos que generalmente si los huevos son buenos y la gallina excelente clueca, saca más polluelos que la incubadora en proporción, pero si la incubadora es de buena marca, los huevos buenos, y seguimos en un todo las instrucciones de su constructor, no hay duda que los éxitos de la incubación artificial serán resonantes y lograréis un tanto por ciento muy elevado de polluelos robustos.

Cría artificial.—La cría artificial de polluelos es (consecuencia natural de la incubación artificial) el cuidado, desarrollo, alimentación, etc., de los polluelos huérfanos. Cría que se efectúa por medio de aparatos criadoras, cuyos componentes son: una estufa generadora del calor, necesario para la existencia de los polluelos; campana para irradiar uniformemente el calor sobre los polluelos y tener aire puro, ya que no todos los polluelos necesitan el mismo calor; depende del vigor constitucional de cada uno; por eso el aparato criadora de campana es el más recomendado para la cría artificial en pequeña escala, ya que se acondiciona a su gusto y necesidad; y regulador automático para graduar, por medio del tiraje, el calor de la estufa.

Si la estufa de la criadora se alimenta con gasolina o petróleo, debe procurarse que siempre esté lleno el depósito; debe recortarse la mecha una vez al día. Si se alimenta con carbón, procurar que no se consuma y apague, llenándola cuantas veces sea preciso, según la clase de carbón, y limpiar dos veces diariamente la ceniza, pues si se deja baje la temperatura, los polluelos se amontonan, sobrevienen trastornos intestinales y las bajas son muchísimas.

La temperatura será de 36 grados dentro de la campana, la primera y segunda semana, 33 la tercera, 30 la cuarta, hasta la quinta o sexta que se les dé de alta, según clima y estación.

La criadora puede instalarse en cualquiera habitación libre de humedad y de corrientes de aire; ventilada, soleada, aunque debe evitarse que los rayos del sol hieran directamente la campana, para que no haya cambios bruscos en ella.

En manera alguna trasladaréis los polluelos de la incubadora a la criadora sin haber tomado antes ciertas precauciones; comprobar el funcionamiento del aparato, desinfección con zotal, etc., del piso y demás; echar una capa ligera de arena fina debajo de la campana y encima otra de paja, y después de regulado el aparato y caliente la habitación (a las veinticuatro horas), se llevan los polluelos que ofrezcan buen aspecto, porque los deformes, raquíuticos, etc., se mandarán a la cazuela o al pudridero, pero lejos, muy lejos... ¡Desinfección y mucha limpieza, he ahí el secreto del éxito en la cría artificial de los polluelos!

Ya están hermosos en la criadora; hay que suplir la falta de la madre; ¿qué precauciones se han de tomar para alimentar a estos nuevos huéspedes?...

Déseles sólo agua fresca y arenilla o conchilla de ostra en las doce horas primeras de la criadora; desde entonces, y durante la primera semana, el primer alimento sólido será avena molida, harina de maíz y trigo aplastado envuelto en la cama de paja para que hagan ejercicio; una vez al día, migas de pan con huevo duro; podrán servir los que se retiraron al practicar el miraje a los ocho o diez días y resultaron claros, una vez hervidos; harina de maíz, moyuelo y harina de carne en partes iguales se les tendrá constantemente en un comedero, procurando repartir las dos primeras comidas encima de la cama de paja, en una madera o cartón para que aprendan a comer.

Segunda semana: suprimase la comida de pan y huevo duro y téngase en un comedero tolva, siempre a su alcance la siguiente mezcla seca: harina de maíz, una parte; avena molida, idem; harina alfalfa, idem; salvado hoja, idem; moyuelo o harinilla, cinco partes; harina de carne, media parte; harina fosfatada, media parte; aceite hígado de bacalao, el tres por ciento; maíz triturado bien pequeño y trigo en igual forma, en partes iguales se esparcirá en la paja; desde ese momento puede suministrárseles yerba fresca, pero no mojada.

Las semanas restantes hasta los tres meses, se seguirá la misma alimentación, procurando que la ración de grano sea menos triturado a medida que los polluelos van creciendo.

Si se tiene a bajo precio leche desnatada o suero, se recomienda su empleo como bebida desde la primera semana.

Es indiscutible que el medio ambiente contribuye al crecimiento de los polluelos, por lo tanto procuraréis que los polluelos, en días buenos y a partir de los treinta días salgan a ejercitarse en parques higiénicos y de yerba abundante y con sombra en verano (de árboles frutales, maíz, girasol, ramas o cañizo), recogién道les seguidamente si una nube mala amenaza tormenta.

¿Y qué diré de la limpieza en la criadora?... Esta ha de ser esmerada; en días alternos límpiese el piso de la criadora; procúreseles agua limpia todos los días, y evítense los excesos de frío y calor.

¿Cuándo prescindiréis del calor de la criadora?... Seguiréis para esto idénticas instrucciones a las dadas en la cría natural, cuidando que la pollada esté bien de plumaje y desarrollada uniformemente. La mejor época es a las ocho semanas, pudiendo hacerse a las seis siendo el clima benigno y según la raza.

A los tres meses hay que pensar lo que vais a hacer con los pollos, si venderlos como pollos tomateros, como raza, o bien queréis dedicarlos a capones; sobre esta operación hablaré seguidamente.

No quiero terminar sin antes hablar, aunque a la ligera, del nuevo método de crianza de polluelos en estanterías, que hoy en día va tomando incremento por doquier.

El método consiste en criar muchísimos polluelos en reducidísimo espacio; un local de tres metros de

largo por cuatro de ancho y tres de altura es suficiente para criar tres mil polluelos.

Claro que dicho sistema de crianza es más propio de aquellos que se dedican industrialmente al negocio que los modestos labradores y simples aficionados, pero no obstante conviene conozcan su funcionamiento.

Se trata pues, de unas criadoras intensivas en estanterías que van superpuestas las unas a las otras; cada una con cabida de cien polluelos, aunque en algunas el número llega hasta ciento cincuenta; el piso de tejido metálico hace que las deyecciones vayan a parar en bandejas metálicas, pudiéndose con suma rapidez practicar la limpieza; de ese modo se evita el contagio, pues como todos sabéis, la costumbre de los polluelos es picotear, incluso comer las deyecciones depositadas por sus compañeros en el piso o paja.

La calefacción de las estanterías se proporciona por medio de calefactores eléctricos o bien por tuberías donde circula agua caliente; hay quien adopta el sistema de estufas que elevan la temperatura del local donde está instalada la criadora. Lo cierto es que con esos dos factores principales como son calor constante sin variaciones y evitar el contagio que puede efectuarse por medio de los excrementos se ha resuelto un gran problema en la cría de polluelos artificialmente; si a ello unimos la acertada distribución de los comederos y bebederos que están adosados al exterior del cuerpo del criadero lo que evita que los polluelos ensucien el agua y echen a perder gran cantidad de pienso, fácil será compren-

der las grandes ventajas de los modernísimos criaderos para pollitos.

Moderna criadora intensiva en estanterías



GRABADO NÚM. 16

Como es natural, supeditados a ese régimen, necesitan una alimentación más rica en vitaminas, de lo contrario caerían de lleno en el raquitismo por falta de la acción de la luz solar, cuyo agente es in-

dispensable, si no se les facilita una alimentación adecuada a su estado cautivo. Creo que con la fórmula explicada, al tratar de dicho asunto más arriba, será lo suficiente, sin omitir el tanto por ciento de hígado de bacalao.

A las seis u ocho semanas ya se pueden pasar al departamento destinado para ellos con salida a los parques, pero evitando cortar repentinamente el calor principalmente durante la noche; hágase paulatinamente.

Creo queda bien explicado lo referente a raza seleccionada, modo de obtenerla y cuidados que se han de prodigar a la incubación y cría, tanto natural como artificial; pero antes de terminar el presente capítulo, diré algo sobre el modo de practicar la operación del caponaje, por si alguno quiere dedicar los pollos sobrantes a la industria del cebo; aunque soy de la opinión de que sean vendidos como pollos tomateros al llegar a la edad de tres meses, ya que es fácil obtener buen precio por ser mucha la demanda y poca la existencia en el mercado durante los meses de mayo y junio.

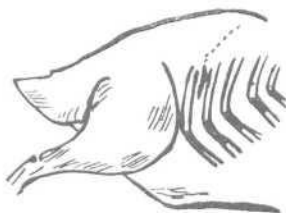
Cómo hay que practicar la operación del caponaje.

Hay que reconocer que es una crueldad, más aún cuando se realiza sin conocimientos como generalmente lo hace la mujer del campo; una incisión debajo de la cloaca, con los dedos infectados y sucios, metidos al interior del animal hasta que creen haber tocado las glándulas, un estirón y afuera con las bolsitas; coserlo seguidamente, y no pocas veces se cose también la cloaca, y a vivir; pan con vino en

el acto, y listo el bote; al día siguiente, a veces a los pocos momentos, muere el animal, a la cazuela con él; ¡pobre mártir, se le han arrancado los riñones en vez de las glándulas!...; si no muere, después de algún tiempo corteja a las gallinas, y es porque la operación se hizo incompleta.

Voy a describir brevemente el procedimiento que debéis seguir.

Elegidos los pollos mejores, más corpulentos, de tres a cuatro meses de edad, que no hayan como vulgarmente se dice casado, porque luego pudieran morir a causa de su tristeza, les tendréis en dieta completa durante veinticuatro horas antes de entregarlos al suplicio; pasado dicho tiempo se sujetarán con una cuerda las alas y patas, y tendido en una mesa o cajón, atados a unos clavos en los bordes para que queden inmóviles, desplumaréis el espacio que abarca las costillas; os limpiaréis las manos y reconocido por vosotros el espacio que separa la última y penúltima costilla, con una navaja bien afilada o con un bisturí, estirando con la mano la piel hacia abajo, practicaréis una incisión en la piel, y cuando precisais bien las costillas y justo entre la



GRABADO NÚM. 17

primera y segunda (como marca en el grabado número 17 la raya negra), haréis una nueva incisión de tres centímetros, sin miedo, con resolución, sin introducir demasiado el bisturí; con un dilatador mantendréis la herida bien abierta y apreciaréis una membrana que es el peritoneo; con un ganchito lo pincharéis y desgarraréis con cuidado para no herir los intestinos; con un instrumento que no sea cortante, bajaréis la porción intestinal y seguidamente aparecerá la glándula; con una cánula portadora de un lazo fino, como una cuerda de guitarra, la introduciréis por la abertura, pasaréis el lazo por la glándula y la estrangularéis; seguidamente con unas pinzas la extraeréis; si se ha hecho una pequeña hemorragia de sangre, tanto al practicar las incisiones como en la estrangulación de la glándula, la secaréis con un poco de algodón; seguidamente saturaréis las dos costillas con tres o cuatro puntos; luego la piel, dejando algunos puntos para que salga el aire que suele infiltrarse y daréis una pinzelada de yodo en la parte operada.

Solo habréis extraído una glándula, por lo tanto, queda otra, (ya sabéis que están situadas en la región dorsal), por lo que ha de repetirse la misma operación por el lado opuesto; los que tienen práctica, extraen con mucha facilidad las dos glándulas por el mismo sitio; practicada así la operación no hay riesgo ninguno.

Existen unos aparatos especiales para ello, y cualquier Granja vende estuches destinados al caponaje; claro que si no tenéis intención de hacerlo en cantidad, no vale la pena comprarlos; pero estas

explicaciones sobre tal objeto servirán al que siente afición a la cría de aves exclusivamente dedicadas al cebo.

Terminada la operación de privar a los machos de sus órganos sexuales, viene otra segunda que consiste en cortar la cresta y barbillas, ya que se detiene su crecimiento y producen mal efecto; con unas tijeras se cortan, pero dejando un milímetro para no cortar la piel, y como se produce hemorragia, se contiene aplicando encima de las heridas ceniza o una pincelada de percloruro de hierro; terminado todo, no hay que dejar que ande, sino que lo meteréis sólo en un cajón o jaula con una buena cama de paja limpia; no se le dará grano, sino someterle a dieta; agua en abundancia y todo lo más un poco de pan empapado en leche; a los tres días puede ir al gallinero y comer libremente.

Tenemos ya dos factores principales, a más de la inteligencia del hombre; buen local y raza seleccionada. Vamos, pues, a estudiar otro no menos importante, cuál es la alimentación de las aves de corral para que den los resultados que todos anhelamos.

CAPITULO V

Alimentación de las gallinas.

La gallina es una verdadera máquina animal que transforma los alimentos que recibe—después de repuesto su organismo—en huevos o carne. La transformación de los alimentos en tejidos y en huevos es sumamente rápida.

El Dr. W. H. Jordán, de la Estación Agronómica de Nueva York (Geneva), comparando el trabajo de una alta ponedora raza «Leghorn» y el de una vaca extra «Jersey», dice: «Si V. toma los residuos secos de la gallina y los compara con los residuos secos de los huevos que ella pone anualmente, encontrará que los huevos tienen cinco veces y media más residuos que los contenidos por su cuerpo. La relación entre el residuo seco del cuerpo de la vaca y el contenido en la leche, es la de 1 a 2'9. En otras palabras, basándonos en los contenidos secos, la gallina hace doble trabajo que la vaca. Yo me sospecho que la gallina es el más eficiente transformador de alimentos con que cuenta un agricultor. La actividad fisiológica de la gallina es admirable y la coloca en una clase por sí sola». (De «Manuales Agrícolas de de Lippincott»).

Ved, pues, queridos campesinos, que no lo digo

yo, que os podríais suponer que trato de alguna propaganda mercantil; lo dice un gran sabio y que no es de nuestra Patria. Aprended y convenceos que la gallina es una gran máquina productora.

Todos sabéis que una máquina la forman varias piezas, y que cada una de ellas tienen un trabajo determinado; si alguna deja de funcionar sobreviene el desequilibrio mecánico que acarrea no pocas veces grandes pérdidas. En las aves el conjunto de esas funciones orgánicas constituyen el organismo de la máquina animal.

El esqueleto, que es el conjunto de los huesos; los músculos, que promueven el movimiento que les envía el eje cerebro espinal; y las plumas, que sirven para efectuar el vuelo, y como defensa del cuerpo, son los órganos de locomoción.

La reproducción en las aves se efectúa por medio del huevo cuando está debidamente fecundado por el macho. El huevo se forma en el ovario que es un conjunto de óvulos (huevecillos pequeños, vulgarmente el racimillo) que al desprenderse una vez maduro, pasa al oviducto por donde ya formado es expelido al exterior en la puesta, constandingo de yema, clara y cáscara. Por lo tanto, el aparato genital de la hembra consta de dos órganos principales, ovario y oviducto (vulgarmente la madre); y el aparato genital del macho lo forman las dos glándulas seminales (testículos), y los conductos seminales que partiendo de las glándulas desembocan en la cloaca; tanto el ovario de la hembra como las glándulas seminales del macho están situados en la columna vertebral junto a los riñones.

Locomoción y movimientos, instintos, sensaciones y sentimientos; actos de significación y de sueño; la sensibilidad o sea ver, oír, olfatear, gustar y palpar; el soñar, son actos determinados por las funciones de relación y dependen del sistema nervioso que comprende el sistema cerebro espinal (cerebro, cerebelo, médula espinal y nervios), y el sistema ganglionar (ganglios y nervios ganglionares).

He tratado a la ligera de tres funciones orgánicas de las aves; el conjunto del organismo lo forman cuatro, falta una, la de nutrición; tal vez sea el aparato más complicado que existe en el cuerpo de las aves, pero es conveniente tener alguna noción, ya que como todos sabéis, por bien construída que esté una máquina, precisa de una fuerza que dé movimiento al aparato y al propio tiempo de una materia prima que transforme en producto útil el trabajo de la misma. En nuestro caso es la alimentación; si no se alimenta la gallina perderá cada día fuerza y terminará por no funcionar; si la alimentación es inadecuada al fin que nos proponemos al explotarla, no producirá. De ahí la conveniencia de tratar y explicar el mecanismo de esa máquina animal como es la gallina en el capítulo «Alimentación de las gallinas» y dejar para lo último la función orgánica de nutrición.

La nutrición consta de siete partes funcionales, a saber: **DIGESTIÓN**, que es la transformación de los alimentos en principios asimilables, expulsando luego los residuos. Sus órganos son: pico, boca, esófago, (donde está el buche), estómago y

molleja; **ABSORCIÓN**, que tiene por objeto el hacer llegar al aparato circulatorio las substancias líquidas y gaseosas que ocupan la superficie o interior de los órganos. Es, en una palabra, el complemento de la digestión; sus órganos son los vasos quilíferos y linfáticos; **CIRCULACIÓN**, que tiene por objeto dar movimiento a la sangre, llevándola desde el corazón a los órganos por las arterias, y de éstas al corazón por medio de las venas. La circulación es doble y muy parecida a la de los mamíferos por tener el corazón cuatro cavidades. La sangre en las aves tiene dos o tres grados más de calor que en los mamíferos. Los órganos de la circulación son: el corazón, las venas y las arterias; **RESPIRACIÓN**, cuya misión es hacer que llegue el oxígeno puro del aire a los pulmones, abandonando el veneno que la sangre posea de las materias recogidas por el cuerpo, y apropiándose el oxígeno puro para llevarlo a los tejidos; consta dicho aparato respiratorio de tráquea, bronquios y pulmones; **SECRECIÓN**, es la separación en la sangre de las materias para transformarlas en productos o ser expulsadas del organismo. Sus principales órganos son: el hígado, páncreas, riñones y glándulas seminales; **NUTRICIÓN** propiamente dicha es la asimilación de los elementos que aporta la sangre para transformarlos en sustancia propia de cada tejido, eliminando lo que no es necesario, y **CALORIFICACIÓN**, que es el desarrollo del calor animal en virtud de reacciones químicas y la influencia reguladora del sistema nervioso.

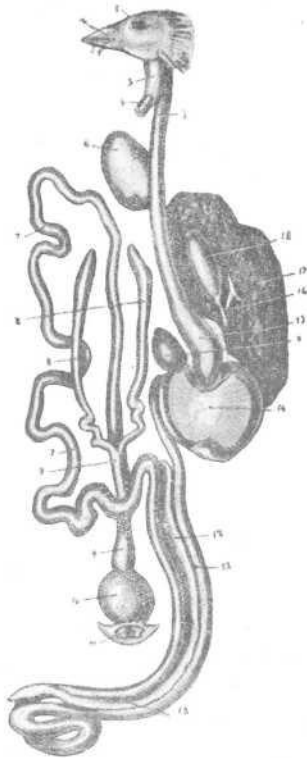
Como habréis podido comprobar, las aves care-

cen del sistema dentario y cogen los alimentos con el pico, que pasan directamente al esófago, teniendo su primera parada en el buche que es a manera de depósito, pasando más tarde al estómago, que está situado en la parte de arriba de la molleja donde se impregnan de jugo gástrico, y luego son triturados por la molleja, que es el verdadero sistema dentario de las aves; salen de la molleja por el píloro y entran al duodeno donde, por medio del jugo pancreático y la bilis, transforman en sustancias asimilables los alimentos, y lo no asimilable pasa al intestino recto y de ahí a la cloaca.

De todo lo expuesto deduciréis que la nutrición es la principal función del órgano de las gallinas.

Ahora bien; la manera defectuosa de alimentar vuestras gallinas obliga a esta máquina a que no produzca conforme es debido, como no produciría buenas medias un telar si le diérais en vez de algodón bueno, algodón malo; como no pueden desarrollar fuerza vuestras caballerías mal alimentadas; imposible es todo ello, como imposible sería pretender que un olmo diera peras.

No hay, no, amigo campesino, hasta la fecha ningún grano que sin ayuda de otros elementos se baste por sí solo para la producción de huevos; y aquel antiguo axioma español que dice: «Si quieres que tus aves den de... dales muy bien de puño», hay que interpretarlo de muy diferente manera que tú haces; porque por más trigo que les echéis, maíz, cebada o avena, las raciones no reúnen la nivelación de los distintos ingredientes o principios químicos en relación con el fin a que la destinamos, cual es la producción de huevos.



GRABADO NÚM. 18.—Aparato digestivo de una gallina (tomado de Avicultura Castelló).

Ojo, 1.—Pico, 2.—Faringe, 3.—Tráquea, 4.—Esófago, 5.—Buche, 6.—Hígado, 17.—Vejiga de la hiel, 18.—Conducto expulsor de la bilis, 10.—Estómago 15.—Molleja, 14.—Apéndice muscular de la molleja, 9.—Intestino duodeno, 15.—Páncreas, 12.—Intestino largo, 7.—Los dosciegos, 8.—Recto, 9.—Cloaca, 10.—Año, 11.

Si me dices que lo que deseas es tan sólo tener gallinas para comerlas y nada te importa la puesta, bien está; sigue con tus rutinas y nada se ha escrito para tí; ni precisas un buen local, ni raza seleccionada, ni una alimentación adecuada al fin que perseguimos en este librito, como es el de abundante puesta; y entonces sí, con tu trigo, maíz, avena, etc., lograrás tener las gallinas gordas, pero

expuestas a los graves azotes que diezman los corrales, en condiciones de poderte hartar alguna que otra vez de carne de gallina y tomarte algún huevo pasado por agua, pero siguiendo como hasta la fecha o con más aumento la enorme importación que atenta contra la economía nacional.

No se resuelve todo con llenarles el buche de grano, precisa darles otros elementos para reponerle del desgaste constante de su organismo en tejidos y humores vivientes y aquí está el quid que hay que buscar en la ración: la proporción entre los elementos nutritivos, que se llama relación nutritiva.

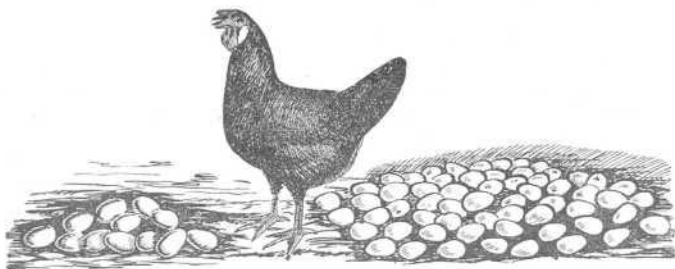
Todas las sustancias que forman el cuerpo de las aves se reducen a cuatro: agua, 55'8 por ciento; mineral, 3'8 por ciento; proteína, 21'6 por ciento, y grasa, 17 por ciento.

Un huevo fresco contiene las sustancias siguientes: agua, 66 por ciento; proteína, 13 por ciento; mineral, 11 por ciento, y grasa, 10 por ciento.

Puede verse por esto la necesidad de suministrar agua en abundancia y alimentación sana y abundante, procurando que la cantidad de alimentos que el animal ingiere en el período de veinticuatro horas, es decir, la ración, lleve la relación nutritiva a la adaptación o destino que se le da en vuestro caso a la producción de huevos.

Para demostraros lo erróneo de vuestro procedimiento y confirmar mi opinión sobre el particular, he creído conveniente daros un ejemplo para mayor convencimiento vuestro.

COMPAREMOS



La gallina alimentada solamente con granos pondrá 75 huevos, a 0'15 pieza. Pesetas 11'25 al año.

La gallina alimentada científicamente, es decir, con ración equilibrada para la puesta dará aproximadamente 125 huevos, que unos con otros a veinte céntimos pieza, por ponerlos cuando van caros, la mayoría. Pesetas 25 al año.

CONSUMO

Se supone que una gallina consume treinta veces su peso equivalente aproximadamente a 110 gramos diarios, o sea, 40 kilos al año, despreciando los decimales.

GASTO

Avena a 30 pesetas 100 kilos; los 40 kilos, pesetas 12.

Cebada a 32 pesetas 100 kilos; los 40 kilos, pesetas 12'80.

Maíz a 40 pesetas 100 kilos; los 40 kilos pesetas 16.

40 kilos, entre la mezcla seca en los comedores tolvas, y grano por la tarde a 45 pesetas, 100, pesetas diez y ocho.

PÉRDIDA

En avena, 0'75; cebada, 1'65; maíz, 4'75 pesetas al año por cabeza.

BENEFICIO

Pesetas 7 por cabeza al año.

La base ha sido tomada sobre los precios del Mercado, y como estos varían, es lógico también sufran alguna alteración las operaciones.

No sería de extrañar pusiérais el pretexto que a vosotros no os cuesta tan caro porque producís los

granos, pero os diré, que si esos granos los vendéis al almacén, sacaréis tal vez más valor del enumerado, o bien que tenéis granzas y que con ello no gastáis nada; en este caso, replicaré que no serán en tanta cantidad que podáis alimentar durante todo el año vuestras gallinas, y para que pasen hambre, es mejor no tenerlas; además las granzas es igual para el caso que el grano y cuanto se ha explicado sobre el particular, es aplicable en este párrafo.

Del mismo modo que sufren alteraciones los granos en el mercado, también sucede con los productos de las gallinas, o sea, los huevos, y claro está que también pueden diferenciar en algo a la comparación descrita. Hay sitios en que se venden a 1'75, y aun a 1'50 docena cuando hay abundancia, y otros mercados a dos pesetas; por eso he calculado un término medio de quince céntimos pieza, para las que lo dan cuando hay en exceso, y de veinte céntimos pieza las que ponen en mayor número; no habrá que negar, que para lograr tal cifra, se precisa los hayan puesto cuando se cotizan a buen precio, o sea en invierno.

Con todo lo expuesto, se ve claramente que alimentando las aves con grano solamente, el negocio es ruinoso, y en toda la extensión de la palabra se podrá aplicar al axioma de «ave de pico no hace el amo rico».

Para eludir dicha quiebra precísase tomar nuevo rumbo y ese ha de consistir en una alimentación más apropiada, es decir, que su desgaste quede compensado, ya que hemos dado a conocer las diferentes materias que componen el organismo animal,

siendo las más principales las proteínas, que es el material más importante que tiene el cuerpo, porque es la base de los tejidos vivos y el componente principal del protoplasma, que es la substancia por la cual se manifiesta la vida; y los hidrocarburos (grasas y aceites, materia no azoada, rica en hidratos de carbono, substancias minerales y agua), que el cuerpo necesita para quemarlos, produzcan calor y mantengan el cuerpo caliente; para que produzcan la energía necesaria para el vuelo y los movimientos, y, por último, si hay exceso, los almacene y los use para formar tejidos grasos.

Ahora bien, abandonado el animal a sus propios instintos o según el trabajo orgánico que se le ponga, hay menor o mayor desgaste, de ahí que la alimentación no puede ser la misma en todos los casos, lo que hace dividamos la ración de la siguiente forma: ración de sostén, de crecimiento, de producción; subdividiendo esta última en dos: una de reproducción y puesta, y otra de engorde de las aves.

La de sostén y engorde no os interesa, porque siguiendo vuestras rutinarias costumbres, con grano solo ya la lográis; la de crecimiento ya se habló al tratar de la cría de pollitos; sólo haré hincapié en la de reproducción y puesta.

Ración de reproducción y puesta.—Son varias las fórmulas que existen y en todas lo esencial es buscar la economía, pero no la baratura.

No es mala costumbre guardar los residuos de cocina, y envueltos con salvados, repartírseles durante la mañana. Pero amiguitos, he de ser claro

aunque peque de franqueza; en las casas de campesinos hay pocos desperdicios de cocina y tampoco son muy ricos, porque no pueden serlo; los enormes gastos que ocasionan las cosechas, la depreciación de nuestros productos, más pronto empeñan que dan ganancias, y nadie, pero absolutamente nadie, más que nuestro cuerpo lo paga. Somos cumplidores de nuestros compromisos, aunque nos sangren con fuerte interés como sucede por parte de caciques y usureros, pero preferimos restar un cacho de pan a nuestros seres queridos y a nosotros mismos antes de faltar a la palabra; la gente campesina, la gente rural, que es la mayoría que puebla nuestra Península, es de las más honradas y esclavas de sus compromisos y de ahí que los desperdicios de cocina sean tan pocos que ni conviene enumerarlos; además es la gente más sufrida, la más pacífica, abnegada, que mientras ara, canta; pero entre el arar y cantar también solloza, y solloza sí, porque ve que de la tierra sale todo y el día que los hijos del trabajo abandonen la labranza, la agricultura muere, la ganadería muere, y muriendo la agricultura y la ganadería, muere España. Las grandes ciudades viven de las industrias y del comercio, y éstas a su vez de la agricultura y cuando el agricultor carece de dinero, sobrevienen esas crisis que obligan a recurrir al Estado y no pocas veces le arruinan; y arruinado el Estado, pobre es a pesar de su fértil suelo y gran extensión de territorio la Nación.

Sólo, pues, consideraremos desperdicios las mondaduras de patatas, alguno que otro, muy pocos, por desgracia, mendrugos de pan y los de la huerta;

todo hervido y luego envuelto con salvado gordo y un poco de harina de carne constituirá una gran comida para todas las mañanas; por la tarde, una hora antes de ponerse el sol, se les suministrará un puñado de avena, cebada o trigo por cabeza.

No dudo que esta ración bajará grandemente el precio de cuarenta y cinco céntimos por kilo, o sea, de cuarenta y cinco pesetas los cien kilos, y el beneficio, en vez de siete pesetas, puede alcanzar más de doce. No es cuento, lo he podido comprobar y no tendría ningún inconveniente en manifestarlo siempre que se me autorizara a ello.

Pero aún más: en los molinos, posadas, comunidades religiosas, donde los desperdicios son abundantes, no es de extrañar logren un beneficio anual de veinte pesetas por cabeza, pero vosotros no debéis de haceros ilusiones ni ellos tampoco (me refiero a los señores mencionados) si no siguen al pie de la letra esta u otra fórmula que contenga la relación nutritiva que ha de ser una parte de proteínas por cuatro a cinco de hidrocarburos.

Daré algunas fórmulas más para que el campesino pueda elegir la que más fácil le resulte y al propio tiempo más economía.

1.^a Cuatro kilos de salvado gordo o salvadillo, con un kilo de carne o de pescado.

2.^a Un kilo de salvado o salvadillo, un kilo de harina de carne, un kilo de harina de avena y un kilo de harina de maíz.

3.^a Un kilo de salvado o salvadillo, un kilo de harinilla, un kilo de harina de avena, un kilo de harina de maíz, un kilo de harina de carne y un kilo de harina de alfalfa.

Todo bien envuelto y suministrado en comederos tolva.

Adviértase, que además de lo indicado, hay que darles, sea cual fuere la mezcla que se adopte, la ración de grano por la tarde.

Consumirán aproximadamente sesenta gramos de mezcla seca y unos cincuenta de grano (claro está, según la raza); el resto, hierba fresca, alfalfa, repollo, remolacha, etc.

Los que disponen de leche en abundancia, lograrán un máximum de producción de huevos a base de grano sólo, teniéndolo en tolva siempre al alcance de sus gallinas, suministrando como bebida única, leche en un bebedero de barro cocido, no de cinc u hojalata.

El aceite de hígado de bacalao es necesario suministrarlo principalmente a las gallinas que están en gallineros intensivos, porque contiene las vitaminas A y D, la primera de crecimiento y la última antirraquítica, indispensables para evitar y curar especialmente la avitaminosis que en los polluelos jóvenes se descubre por debilidad en las patas. Las que están a su propio albedrío (como por un regular están vuestras gallinas) y les da casi todo el día el sol, no es tan necesario, ya que los rayos ultravioleta (rayos cortos del sol) producen los mismos efectos benéficos.

Dos sistemas existen sobre la manera de dar esos piensos: uno como mezcla seca en la forma ya indicada, y otro, en amasijo. Uno y otro tiene sus ventajas e inconvenientes, que ya anoté en otro lugar; recomiendo el uso de ambas cosas, es decir,

tener siempre a su alcance la mezcla seca, y si dos días durante la semana, existen algunos desperdicios, dárselo en forma de amasijo; si los desperdicios son a diario, puede suprimirse la mezcla seca; depende ante todo de los medios con que contéis.

Cuando se carece de maíz, puede sustituirse por la cebada. La gallina tiene que hacer ejercicio, si no engorda y no pone.

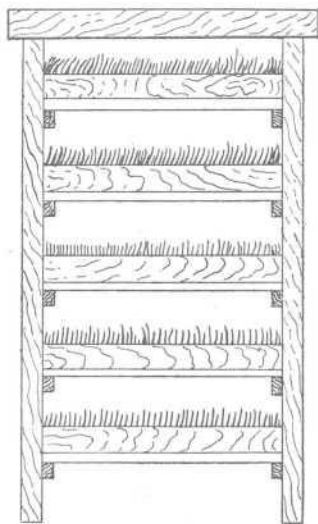
Si las gallinas gozan de libertad no completa, (gallinero campesino semiextensivo) cuyos parques estén sembrados de alfalfa, etc., la cantidad de harina de carne puede ser rebajada al diez por ciento, ya que en su libertad encontrarán entre las hierbas gusanos caracoles, etc., que cumplen la misma finalidad.

En invierno escasea la hierba y no puede proporcionarse a las gallinas adultas, pollos y demás aves domésticas, materias vegetales que tanto contribuyen a su salud, ya que el campo no las produce en cantidad como en otras estaciones del año; pero hoy ya no existe tal dificultad, ya que uno sin mucho gasto puede perfectamente lograr la avena germinada que suple con creces a toda clase de verduras.

El sistema es muy sencillo, y el trabajo ¡muy poco; basta construir unos cajones de madera, de cincuenta centímetros en cuadro, sobrepuestos, en forma de estantería; en cada cajón se esparraman dos kilos de avena que antes habréis tenido en remojo durante cuarenta y ocho horas; el agua ha de ser caliente a unos cuarenta grados, y por cada litro de agua se echan diez gotas de zotal; luego de oreada

en el cajón, se procura que el grueso de avena no sea más de dos centímetros; se riega todos los días, pero en los primeros conviene removerla antes de regarla; cuando aparecen los tallos se seguirá regándola pero sin removerla; se coloca la estantería o cajones en una habitación caliente o soleada, (en manera alguna estará durante la noche a la intemperie); durante el día será conveniente sacarla al sol; a los diez o doce días tendréis a la disposición de vuestras aves abundantes y hermosos tallos.

Cada dos kilos de avena produce de diez a doce de comida; cuando la germinación está en su apogeo los tallos forman una masa compacta que habréis



GRABADO NÚM 19.—Armarío germinador de avena en forma estantería, que uno mismo puede construirse en casa.

Para que el campesino pueda fabricar en su propia casa alguna fórmula alimenticia adaptable a las necesidades de sus gallinas, se forma esta tabla con la relación nutritiva aproximada de los alimentos que generalmente se emplean para la alimentación de las aves de corral.

RELACIÓN NUTRITIVA DE LA RACIÓN

Entiéndese por RACIÓN la cantidad de alimentos que el animal ingiere en el período de veinticuatro horas, dividiéndose de la siguiente forma: ración de sostén, la que contiene una parte de proteínas por seis de hidrocarburos y grasas, 1: 6; ración de crecimiento, la que contiene una parte de proteínas por dos y medio a tres de hidrocarburos y grasas, 1: 2, 5 a 1: 3; ración de reproducción y puesta, la que contiene una parte de proteínas por cuatro a cinco de hidrocarburos y grasas, 1: 4, a 1: 5; y ración de engorde, la que contiene una parte de proteínas por siete de hidrocarburos y grasas, 1: 7.

La P. indica las protainas; la H. hidrocarburos

Granos y semillas.	P.	H.	Forrajes.	P.	H.
Avena	1	5.8	Alfalfa	1	2.2
Cebada.	1	6.9	Col forrajera.	1	4.
Guisantes.	1	2.6	Remolacha a.	1	2.1
Habas	1	2.1	Repollo y lechuga muy buenos.		
Haboncillos	1	1.9	Frutas.		
Yeros	1	5.5	Son recomendables y de gran alimento la mayoría.		
Lentejas.	1	2.5	Productos y residuos de Industria.		
Maíz.	1	7.1	Harina de alforfon.	1	7.
Mijo.	1	4.7	Idem avena.	1	4.4
Trigo.	1	5.2	Idem cebada.	1	5.5
Raíces y Tubérculos.			Idem maíz.	1	5.2
Nabos	1	7.6	Idem moyuelo	1	4.4
Patatas.	1	10.6	Salvado hoja.	1	3.8
Rábanos.	1	3.1			
Remolacha azucarera	1	15.5			
Zanahoria	1	7.9			
Cebolla: úsase como estimulante.					

MATERIAS DE ORIGEN ANIMAL

Harina de carne.	1	0.95	Harina de pescado.	1	1.
Harina de sangre	1	0.25	Leche desnatada.	1	2.2

Para facilitar el manejo de la presente tabla, voy a dar al lector un ejemplo práctico.

RACIÓN DE PUESTA 1: 4, a 1: 5.

Tengo en casa harina de maíz, harina de cebada, salvado gordo moyuelo y harina de carne, y quiero saber el valor nutritivo de dicha mezcla; pues bien,

pondré 1 kilo	harina de maíz,	que tiene	1: 5. 2.
1 » »	cebada »		1: 5. 5.
1 » »	salvado »		1: 3. 8.
1 » »	moyuelo »		1: 4. 4.
1 » »	carne »		1: 0. 95.

lo sumaré y me dará

5: 18. 14.

que dividiré por los cinco kilos que me han servido para hacer la mezcla, haciéndolo primeramente con las proteínas y luego repetiré la misma operación para los hidrocarburos, y resultará: 5 dividido por 5 corresponde a 1; 18.14 dividido por 5 a 3.62; es decir que corresponde a cada unidad, o sea kilo 1: 3.62, (una parte de proteínas por tres, sesentidos de hidrocarburos y grasas).

Ahora bien, dicha relación nutritiva no es la adecuada a las necesidades de mis gallinas, cual ha de ser la puesta de huevos que precisa una ración que contenga de 1: 4, a 1: 5, (si solo les doy como alimento único dicha mezcla) buscaré la nivelación de la misma por medio de la cantidad de grano que he de suministrarles por la tarde que será cebada, y como la cebada tiene en grano 1: 6, 9, que sobran hidrocarburos y he de darles 50 gramos de grano y sesenta de mezcla seca, que le faltan hidrocarburos, lograré con dicha combinación una buena ración nutritiva para la puesta.

de desmenuzar para darla a los polluelos, pero no hace falta esto si se trata de gallinas; cuando el tallo tiene de diez a doce centímetros es cuando se puede administrar a las gallinas, aunque a los polluelos les gusta aún más tiernecita.

Para terminar este capítulo, diré que la gallina necesita agua, pero mucha agua fresca y limpia como habéis podido observar: como término medio, quince litros diarios cada cien gallinas.

Si la alimentación es a base de grano sólo y leche, como he indicado, ha de suprimirse por completo el suministro de agua.

Creo que he sido bastante explícito sobre el problema de alimentación y no tenéis que poner reparos sobre los diferentes componentes señalados, como harina de carne, pescado, alfalfa, conchilla

de ostra, etc., pues se venden, y a precios no elevados, en la mayoría de establecimientos avícolas y en casas comerciales; solo es conveniente llevarlo a la práctica, y en todo momento bendeciréis, al ver vuestro aumento progresivo en el gallinero, no tan solo a vuestras gallinas, sino también los consejos que en bien de vosotros escribe un perito avícola, campesino también, que quiere libraros de la ruina a que tal como venís haciéndolo os llevan vuestras gallinas.

CAPITULO VI

Higiene y administración del gallinero.

El objeto de todo cuidador de aves, sea en grande o en pequeña escala, estarás de acuerdo con las medidas sanitarias para evitar sus enfermedades, rodeándolas de un medio favorable que ha de consistir en tener los gallineros limpios, alimentos limpios, corrales limpios y aves limpias.

La palabra Higiene es prácticamente sinónima de limpieza y en ese sentido úsase en la actualidad.

Siguiendo los consejos apuntados en otros capítulos, lograréis vuestro fin; pero para dar más eficacia a nuestros trabajos, esbozaré brevemente las prácticas del gallinero durante todo el año.

CALENDARIO AVÍCOLA

Enero.—Por la mañana, a primera hora, haréis una visita al gallinero para ver si los comederos tienen comida suficiente; llenaréis el depósito de agua; quitaréis las aves que se hayan acostado en los niales.

Si les suministráis amasijo, se hará la envuelta con agua caliente, y se les facilitará, a la primera hora de la mañana; de suyo, frías para que las aves reaccionen.

A las nueve de la mañana, si no hay escarcha

y el piso está seco, y el tiempo es bueno, sin fuertes vientos, soltaréis las gallinas, de lo contrario, permanecerán cerradas, abriendo tan sólo las ventanas para que haya mejor ventilación; limpiaréis los pisos donde estén situados los posaderos; visitaréis varias veces al día el dormitorio para registrar las gallinas que hayan puesto, si practicáis el registro automático. Una hora antes de ponerse el sol, echaréis el grano entre la paja del piso del dormitorio para que hagan ejercicio; cerraréis las ventanas y evitaréis las corrientes de aire e incluso vigilaréis si hay nidos de ratas para destruirlos.

Una vez cada mes se desinfectarán los achocaderos, nidales, comederos, etc., y limpiaréis la litera del dormitorio, cosa que si se humedece antes, antes debe de llevarse a cabo, pues ya dije que la humedad es el peor enemigo para la puesta y salud de las aves.

Si dedicáis los huevos a la incubación, por querer crías tempranas, tendréis en consideración las reglas que reseñé en su artículo correspondiente.

Se prestará atención a las ocho de la noche o antes, cuando las aves estén acostadas, por si se nota algún ruido indicio de enfermedad, así como se registrarán los bucheros para observar si han comido bien, o sea, si la mezcla de granos ha sido suficiente o escasa, para corregirlo en lo sucesivo, y se vaciará el agua del bebedero para evitar se hiele durante la noche. «El ojo del amo engorda el caballo» y precísase tenerlo en cuenta en vuestros esfuerzos.

Febrero.—Se facilitarán los mismos cuidados que en el mes precedente.

Marzo.—En todo igual; debe de acentuarse la alimentación verde. Es el mejor mes para incubar, ya que las crías de marzo os darán huevos en otoño. Los huevos destinados a incubación deben de recogerse varias veces durante el día, para evitar que se hielen, y al propio tiempo, si hay alguna clueca, empiece a incubarlos.

Las cluecas se separarán de las otras gallinas, colocándolas en el cajón destinado a tal objeto.

Abril.—Es cuando mayor puesta se logra en el gallinero. Vigílense las gallinas que sientan afán de incubar; las crías de este mes son aún muy buenas. Abranse todas las ventanas para que circule bien el aire; empieza a notarse algo de calor, por lo que se extremará la desinfección; si se da amasijo se hará con agua fría.

Mayo.—Las mismas atenciones que en abril; a las crías tempranas; si el tiempo es favorable, se las dejará expansionarse en los corrales. Los nublados son frecuentes y como a nada y a nadie respetan, las indefensas crías, si no se acude pronto a su auxilio, perecerán.

Junio.—La puesta ha bajado algún tanto; no conviene en manera alguna incubar; los pollos tomateros se darán a la venta, o, si no, se puede ya empezar la operación de caponaje; la limpieza ha de ser diaria y extremada; hay que vigilar constantemente los bebederos, para que tengan siempre a su alcance agua fresca.

Julio.—Los mismos cuidados que en junio.

Agosto.—Los mismos cuidados que los meses anteriores en limpieza, ventilación, sombra y ali-

mentación. Debéis desprenderos de las malas ponedoras. La puesta disminuye grandemente en las adultas, pero empiezan a dar huevos las crías tempranas de enero y febrero, que seguirán hasta otoño, sufriendo una muda parcial. Sepárense los gallos de las gallinas reproductoras. La gallina, para poner, no precisa de gallo, pero sí para criar; así es, que si no queréis tener crías y preferís comprar huevos para incubar, no os quedaréis con gallo ninguno, pues come y no produce.

Septiembre.—Se generaliza la muda de las adultas; las crías tempranas siguen poniendo. Añádese en la comida harina de linaza para facilitar la salida de la pluma, o bien, pita de girasol; la mala costumbre de no dar a las gallinas que mudan comida buena y abundante porque no producen, es un error craso; se resienten, no tienen fuerza suficiente para resistir y muchas perecen. Hágase la selección de las pollas para ver las que debéis guardar o rechazar; ya se os ha indicado el sistema de conocer exteriormente las líneas de buenas ponedoras.

La limpieza ha de extremarse aún más, ya que empieza el tiempo de lluvias y aparecen frecuentemente en las aves mal cuidadas, ciertas enfermedades.

Será conveniente mezclar con el agua, una vez al mes por lo menos, sulfato de hierro diez gramos por litro de agua, debiéndose de practicar dicha operación todos los meses del año.

Octubre.—Las crías que han nacido en marzo y abril empiezan a dar huevos y seguirán haciéndolo en otoño e invierno si proceden de familia pone-

dora. La alimentación y demás extremos como los meses anteriores; los cambios de alimentación no deben de hacerse repentinos, sino paulatinamente, pues las aves lo notan y se desponen considerablemente.

Noviembre.—La puesta de las adultas es casi nula; la muda va bien adelantada; tarda en efectuarse unas ocho semanas; se prepararán los capones que se hayan de cebar. La alimentación, lo mismo que los meses anteriores. Se empezará a facilitar la luz artificial hasta las ocho de la noche, siguiéndose hasta marzo que se suprimirá. Nada he hablado de la luz artificial en los dormitorios y lo hago brevemente. La luz artificial no tiene otro objeto que alargar los días cortos del invierno y como se les obliga a hacer ejercicio con el pienso o ración de grano esparcida en la paja del piso, se adelanta la puesta, poniendo los huevos en invierno, que es cuando tienen más valor. Entiéndase bien; no es que pongan más, no, es tan sólo adelantársela.

También se dan en el mercado ciertos estimulantes para la puesta que no recomiendo en manera alguna; actúan sobre las aves sanas de la misma manera que el alcohol sobre el hombre; al principio, y por un período corto, las estimula demasiado, pero los resultados al final son dañinos porque tienden a destruir los tejidos. Si las aves han perdido el apetito y se desea darle sabor a la ración, mejor será envolver con la mezcla seca, sal común al cuatro por ciento (cuatro kilos de sal por cien kilos mezcla seca), pero tan pronto logrado el objeto, debe de rebajarse al dos por ciento.

Diciembre.—Puede darse la alimentación, si es amasijo, envuelta con agua caliente en la primera hora de la mañana; empiezan a dar huevos las gallinas de segundo año que han terminado la muda; las jóvenes siguen poniendo y las que no lo hayan hecho y sean nacidas en marzo o abril, las destinaréis a la venta, ya que nunca llegarán a ser grandes ponedoras y menos de invierno; téngase en cuenta que las de enero o febrero no darán huevos por pasar una muda parcial, si no la han efectuado ya, para no sufrir error al desechar las indeseables.

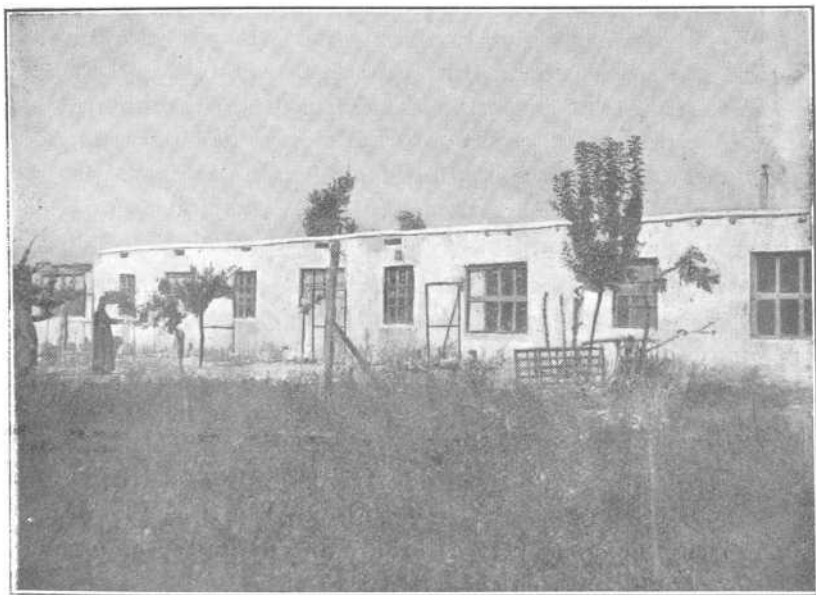
La alimentación, la misma que los meses anteriores, suprimiendo la harina de linaza; igualmente la limpieza; uniréis los gallos a las gallinas de reproducción.

Empezaréis el cebo para que estén preparados los capones y aves de desecho para las fiestas que se avecinan.

He trazado un plan higiénico en gran manera para lograr la buena administración de nuestro gallinero, pero si bien es cierto que no pocas son las veces que el cuidador de las aves es responsable de su fracaso por su gran abandono, no es menos cierto, que por muchos cuidados que se tenga, se presentan enfermedades muchas veces que destrozan el fruto de nuestro trabajo. «Vale más prevenir que curar», es cierto; y por eso, siguiendo al pie de la letra las prácticas anotadas y otras que daré sobre las enfermedades más corrientes en los gallineros, tendréis un gran enemigo de las enfermedades, que es la higiene, para poder luchar con más probabilidades de éxito que en la actualidad y que nadie

mejor que vosotros sabéis los estragos que, principalmente en los meses de abril o mayo, o bien en septiembre y octubre, os ocasionan.

¡Cuántos y cuántos pueblos se quedan sin gallinas! No se da importancia al asunto, pero fíjate, querido campesino... en tu casa se mueren sin poderlas aprovechar ocho, diez o más; en la del vecino igual; y resulta que son muchas las que se mueren



GRABADO NÚM. 20.—El autor dando una conferencia de higiene a uno de los frecuentes visitantes que recurren a su Criadero en demanda de nuevas orientaciones para practicarlas en sus gallineros rurales.

en un pueblo y que se extiende a más pueblos, incluso a toda la comarca. Pero no es tan sólo el valor de las gallinas, que si son trescientas, sumarían

trescientos dures, si no la producción de huevos de esas trescientas gallinas, que sumarían una buena cantidad de pesetillas; y si calculas las del pueblo vecino, las de más allá, porque también lo sabes bien: «si de tu vecino ves las barbas pelar, pon las tuyas a remojar», no ha de extrañarte que, unidos la poca atención que se presta a las aves y la gran mortandad anual existente, obligue a una importación anual de tantos millones de pesetas.

Medio ambiente favorable para la producción de tus aves y mucha limpieza; en una palabra: «Higiene»; he ahí el secreto del éxito. Medio ambiente desfavorable tal como hoy las tienes, degeneradas, suciedad; en pocas palabras: «Antihigiénico»; he ahí el secreto de tu fracaso y la emigración de noventa y tantos millones de pesetas al año.

Enfermedades de las aves.

El gallinero, como todas las cosas de este pícaro mundo, tiene sus enemigos, y éstos son las enfermedades y los animales dañinos.

Las enfermedades, unas son microbianas, producidas por seres vivientes, sólo visibles con el microscopio; penetran en el organismo de los animales por las heridas, comidas, frotamientos, vías respiratorias, etc.; son las que más azotes causan en los gallineros, principalmente, las llamadas cólera, peste aviar, difteria, coriza, diarrea blanca, enteritis, etc.

Su propagación se efectúa por medio de plumas, excrementos, aguas malas, calzados, pájaros, el viento, etc., por eso muchas veces os véis sorprendi-

dos con su presencia, a pesar de tener el gallinero bien acondicionado.

Evitaréis cuidadosamente que los visitantes de los pueblos infectados entren en vuestro gallinero; evitaréis a toda costa la introducción de aves infectadas, enterrando las aves muertas e infectadas, cubriéndolas de cal viva; desinfectaréis el dormitorio y todos los utensilios, así como el corral o parque, cavándolo a una profundidad de veinte centímetros y dando la vuelta a la tierra; suministraréis aun a viva fuerza, agua sulfurosa a las aves (diez gotas de sulfuro potásico en un litro de agua) y emplearéis sueros y vacunas que, por cierto, habría que declararse obligatorio, como se viene haciendo para la especie humana, evitando de esta manera un mal mayor.

El suero se emplea como preventivo cuando la enfermedad haya aparecido en la comarca y se crea con fundamento que puede invadir a nuestro gallinero, y también en las aves ya atacadas. La vacuna sólo como preventivo en las aves no atacadas aún.

La mala costumbre de no enterrar las gallinas muertas y tirarlas al arroyo o dejarlas abandonadas en las calles, es la principal causa de tanta mortandad. Han de ser las autoridades severas sobre el particular, porque no solamente ocasionan grandes bajas en los gallineros, sino que es un foco continuo que atenta contra la salud pública de los pueblos.

El dejar las aves libres por las calles, no es menos expuesto, porque de un gallinero y de otro se juntan; unas, están buenas, otras, no, y de ahí, foco de infección para las restantes de la localidad.

Las aves no deben de salir de su corral o parque propio y de este modo, si hay algún caso aislado, es más fácil localizarlo y vencerlo. ¡De otro modo os luciría el pelo, si abriérais los oídos a estas sencillas indicaciones!..

Vista la manera de proceder para evitar que sensibles bajas producidas por enfermedades microbianas castiguen vuestros gallineros, sólo daré una breve reseña de los principales síntomas que a simple vista se manifiestan en algunas de ellas, ya que para diagnosticar con certidumbre precísase la ayuda de un buen laboratorio y del sabio personal que lo regenta, cualidad envidiable de que no está revestido el autor de esta obrita, y sí sólo de una constante práctica en los trabajos avícolas.

Recomiendo también a todos mis lectores, que si desean estudiar a fondo las enfermedades de las aves y sus remedios, se hagan con la eminente obra, escrita por un sabio profesor veterinario D. Cayetano López y López, «Los Huéspedes del Corral», donde encontrarán con creces satisfechos sus anhelos.

Cólera.—Empezaré por el cólera aviar, enfermedad que causa muchísimas bajas todos los años, siendo su promotor el microbio pasterela, que invadiendo la sangre produce la septicemia hemorrágica de las aves. Son sensibles a ella todos los animales que hacen vida común con las aves del corral.

Se presenta a veces en forma fulminante y las aves mueren al andar, después de unas ligeras convulsiones; otras al parecer están sanas, y al amanecer encontramos cinco o seis muertas en el dormitorio.

rio. Por lo general no se presenta en forma aguda, es decir, que aunque rápida, da treguas algunos días para observarla y vemos cómo el apetito disminuye, la cresta y barbillas pierden el color rojo para terminar siendo de color negruzco; el animal no se mueve, está abatidísimo y con la cabeza bajo el ala; si anda, tambalea y cae, por la nariz salen mucosidades; la diarrea es abundante y de un olor repugnante de color verdoso y como espuma; una vez muerta, si se practica la autopsia, nos llamará grandemente la atención el hígado que es muy grande, de color rojizo y quebradizo.

Como digo, es enfermedad temible en gran manera y algunos la confunden con el tífus, cuyos síntomas son muy parecidos.

Se habla de sueros y vacunas para combatir dicha enfermedad, pero a mi corto entender creo que hasta la fecha no se ha dado con el remedio, y lo mejor es prevenirla, como en algunos centros se hace, echando en el agua diez gotitas de ácido sulfúrico por litro de agua, y dándoles la ración de grano por la tarde rociado con petróleo, cuando la enfermedad existe en otros gallineros del pueblo.

Peste aviar.—Cuanto he dicho para el cólera tiene aplicación a esta enfermedad, solamente se distingue de ella por faltar, en la generalidad de los casos, la diarrea.

Don Cayetano López en su libro «Los Huéspedes del Corral» dice: que para diagnosticar si se trata de una u otra enfermedad procédese de la siguiente manera: «Un trocito de hígado o de riñón del recién muerto, se tritura en un mortero o ca-

charrito limpio, agregándosele unas gotas, según la cantidad de carne, de agua hervida y fría o templada. Se recoge con una jeringa y se inoculan unas gotas a un conejo y a una gallina (bajo la piel). Si se trata de cólera, morirán ambos en uno o dos días, si es peste, solo morirá la gallina en dos o tres. Si se dispone de una paloma sería suficiente inocularla a ella sólo, pues si fuese peste o resiste o en caso de morir, presenta unos trastornos nerviosos característicos».

De ello se desprende que si bien para el cólera casi todos los animales que viven en comunidad son sensibles a ella, no es así con la peste aviar.

Coriza, (vulgarmente moquillo).-Es enfermedad altamente contagiosa. Se presenta, por un regular, en todos los gallineros desde la primavera hasta el otoño, en forma benigna; mas si no se presta atención conviértese en grave para pasar luego a crónica, y muy poca cosa puede esperarse de los individuos atacados en tal forma; no es mortal, pero su debilidad influye grandemente en la economía del gallinero.

Nótase perfectamente el gallinero atacado de coriza por el hedor que despidе a causa de la secreción emanada por las polladas enfermas, la mayoría tardías y mal alimentadas.

El principal síntoma en la forma benigna es la destilación nasal de secreción mucosa clara, de mal olor, que hace que las plumas del sobaco estén pegadas como consecuencia de tener las aves atacadas metida la cabeza debajo del ala, en el transcurso de la noche y no pocas veces durante el día cuando no hacen ejercicio.

Su tratamiento es fácil y de grandes resultados. Procédese a la separación de las enfermas de las restantes, colocándolas en sitio abrigado y templado. Dos veces al día exprímese las fosas nasales e inyéctase en las mismas, por medio de jeringuilla muy fina, agua oxigenada; vuélvese a exprimir y luego con una pluma, o bien con otra jeringuilla, se introduce unas gotas de petróleo en las fosas nasales. Dos o tres días serán suficientes para su restablecimiento completo. Unas gotas de desinfectante en el agua del bebedero del gallinero de las sanas servirá como preventivo.

Como consecuencia de no prestar atención el catarro simple, sobreviene el grave, más tarde crónico y veremos cómo las aves van perdiendo el apetito y aparece frecuentemente la inflamación no tan sólo en las cavidades donde están situados los ojos, sino también en toda la cabeza; la respiración se hace dificultosa, notándose un resuello especial durante la noche, producido todo ello por la acumulación de mucosidades que obstruyen las fosas nasales, e incluso empujan el ojo como si fuera a saltar.

El tratamiento es idéntico al catarro sencillo y solamente lavaréis los ojos con una solución de sulfato de cinc al uno por ciento (un gramo de sulfato de cinc por cien gramos de agua).

Difteria.—Muchos son los que confunden esta enfermedad con la coriza y se ha demostrado que en muchos casos las aves que pueblan nuestros gallineros y que sufren los síntomas indicados arriba de inflamación a la cabeza, ojos, etc., no es otra la

causa productora que un virus filtrante que, cuando se manifiesta en las mucosas, da lugar a la formación de una materia blanco-amarillenta, que invade no tan sólo a lo manifestado, sino también muchas veces a la cresta y a la piel en forma de granos produciendo el epiteloma (viruela). Es decir que hay la creencia de que la difteria y la viruela son producidas por un mismo virus filtrante.

L. Scheneider (*Revue Generale de Medicine Veterinaire*), dice al hablar de las diferencias de una u otra enfermedad. «La demostración evidente de que se trata de coriza y no de difteria se obtiene, arrancando una gruesa pluma de una paloma e inyectando en el folículo que queda abierto unas partículas de mucosidades recogidas en el ave enferma. Si se trata de difteria, se observará una pequeña reacción local o inflamación en el punto de inyección, pero si el virus es de coriza, la paloma no muestra reacción de ninguna clase.» (*Mundo avícola*, enero 1931).

Fácil nos ha de ser por lo tanto poder diagnosticar la enfermedad con procedimiento tan sencillo.

Así como en otras enfermedades parecen ser de resultado dudoso, ciertos procedimientos para su cura, no sucede con la que ocupa en estos momentos vuestra atención, ya que la vacunación constituye una poderosa protección de las aves y es de resultados comprobados.

Muchísimas son las granjas extranjeras y nacionales que la practican con el Antidifterin del Doctor De Blic, por simple escoriación de la piel del tobillo, por lo tanto cutánea. Su coste es insignificante; no perjudica ni disminuye la puesta; sus efectos in-

munizantes duran aproximadamente dos años; y puede efectuarse dicha vacunación en cualquier edad a partir de los tres meses sin retraso para su crecimiento, puesta, etc. Se ha comprobado también que surte los mismos efectos, tanto en la viruela como en la difteria, por el motivo ya indicado.

Soy de parecer no vacunar las aves raquíticas, degeneradas y malas, porque a pesar de ser el coste insignificante (quince o veinte céntimos por ave) los resultados de dichas aves han de ser casi nulos en cuestión de producción, etc., y todo lo que se gaste con ellas es pérdida del gallinero. Más práctico será venderlas o comerlas.

El tratamiento para las fosas nasales, ojos, etcétera, ha de ser igual a los enumerados para la coriza; solamente las membranas que se formen en la boca se desprenderán o extraerán con pinzas o un trocito de algodón al extremo de un alambre o palito, quemando la superficie de inserción con nitrato de plata en barra.

Recientemente se ha dicho que se logra la cura radical de la difteria por medio de una inyección sub-cutánea, de ocho centímetros cúbicos de leche; el gasto es poco; no ha de perjudicar al ave; está al alcance de todos; puede uno perfectamente probarlo y si da resultado adoptarlo,

Diarrea blanca.—Os prometí hablar algo referente a la mortalidad que sufren las polladas, en particular durante los primeros quince días de su existencia. La causa promotora de dichas bajas es el *bacillus pullorum* que apoderándose de los pequeños animalitos sin resistencia adecuada, ocasionan

su muerte en proporciones alarmantes. Las gallinas adultas son más resistentes, aunque alguna también rinde tributo a la muerte por este motivo.

Muchos huevos sometidos a incubación tampoco nacen, y ello nos da una idea clara y concisa de que el motivo no es otro que el huevo ha sido puesto por ave infectada; por lo tanto, las gallinas adultas son los portadores del microbio y la transmisión se efectúa por medio del huevo y, como es natural, sometidos a incubación, si alguno nace, es un ser ya infectado.

Por alguna razón se os decía que la elección de reproductores ha de ser a base de una selección esmerada y de aves que no hayan sufrido ninguna enfermedad.

A veces resulta que en el gallinero no hemos tenido aves infectadas de esta enfermedad; pero tal vez por medio de compras efectuadas en otras casas infectadas la hemos introducido en él.

La diarrea es blanquecina y se adhiere a las plumas de las regiones posteriores. Cuando veáis una ave con dichos síntomas, lejos de incubar sus huevos debéis matarla, de lo contrario, sería un foco continuo que atentaría contra la salud de todas vuestras aves.

A los pollitos infectados se les ve con los ojos medio cerrados, tristes, alas caídas y siempre junto a la clueca; su pío-pío es casi constante; se desarrollan lentamente y, por fin, mueren. También se les ve adherido, en las regiones posteriores, excremento blanquecino.

Creo que el remedio más eficaz consiste en el

sacrificio de las aves infectadas, así como de las camadas de paja, ya que siempre resultarán un peligro para el gallinero. No obstante, si no se quiere ser tan radical, procédase a la desinfección de gallineros, utensilios y demás; sepárense todas las aves infectadas y déseles leche agria con la seguridad de obtener un buen resultado; adviértase bien, sólo con el fin de consumirlos o llevarlos al mercado, pero nunca para usarlos como reproductores en vuestro gallinero.

El sulfato de hierro al uno por ciento, también es recomendable como agua de bebida.

Los animales curados necesitan una alimentación tónica, dada su gran debilidad y recomiendo para ello el aceite de hígado de bacalao o hígadina, al tres por ciento, para combatirla.

No siempre el promotor es el *bacillus pullorum*, pues no son pocas las veces que juega el *coccidium tenellum*, no siendo entonces la enfermedad de carácter microbiano si no parasitaria, aunque el tratamiento sea idéntico para ambas.

Otras enfermedades son producidas por parásitos y reciben el nombre de enfermedades parasitarias. Estos son otros seres vivientes, pertenecientes a ambos reinos, perceptibles o no, a simple vista y que se nutren a costa del ser que los contiene interna o externamente, y precisamente en los gallineros sucios es donde más estragos causan.

Son varias las enfermedades existentes, pero las más en boga en los gallineros son las que producen la sarna desplumante en el cuerpo de las aves y la sarna en las patas.

Algunas veces observaréis que las gallinas se pican unas a otras, desplumándose, por falta de proteína animal y, entonces, para remediarlo, mézclese en los alimentos harina de carne disecada; o bien se despluman porque tienen sarna; ésta se evi-



GRABADO NÚM. 21.—Pata de gallina atacada de sarna.

tará teniendo en un cajón ceniza y azufre en partes iguales, mezclado con unas gotas de petróleo para que se revuelquen, o espolvoreando las plumas con polvos de pelitre.

Sarna.—Combatiréis la sarna de las patas de las aves que tantos daños les ocasiona, hasta el punto de que alguna vez se desprende algún dedo, lavándolas con agua caliente, procurando no hacerles sangre y bañándolas con petróleo, espolvoreándolas luego con azufre.

Las enfermedades comunes son las producidas por el medio ambiente, envenenamientos, roturas, etc. Se combaten con la vigilancia constante y prestando atención a todo detalle por insignificante que sea.

Heridas.—Las heridas de la piel, etc., se lavarán con agua sublimada, al uno por mil; ácido fénico, al dos por cien o cualquier otro desinfectante, pro-

tegiéndola después con vaselina bórica, o bien una gasa sujeta con un hilo.

Explicadas brevísimamente los grupos de enfermedades producidas por uno u otro factor, no estará por demás deshacer algunas rutinas pueblerinas que atañen a este capítulo.

Deshaciendo rutinas.

Las gallinas se comen los huevos.—Es un vicio grave, porque además de consumir la ración, consumen el producto; la culpa es vuestra y perdonadme que os lo diga.

La gallina necesita fosfato de cal para la formación de la cáscara del huevo, vosotros se lo regateáis y no hallándolo, la pobre se come el huevo; para evitarlo, désele conchas de ostra o bien escombros de pared que contengan cal.

También ayuda grandemente a adquirir dicho hábito, el tirar las cáscaras de huevo en los corrales; lo prueban y se vician; si en vez de enteras, fueran desmenuzadas, no ocurriría y podría sustituir a la conchilla de ostra y escombros antes indicados.

Huevos anormales.—Una de las barbaridades más grandes que se dicen al encontrar, no pocas veces, huevos diminutos en los niales, es que lo han puesto los gallos; es decir, corréis de una vecina a otra enseñando la sorpresa, y decís, claro está, por ignorancia... mira, mira fulana... un huevo de gallo... pero no reflexionáis que no puede ser, que es imposible; de otra suerte no diríais semejante disparate; los órganos genitales del gallo son tan diferentes de

los de la gallina, como los de un caballo de los de una yegua; por lo tanto ¿podéis concebir la absurda idea de que un caballo para un potro?... pues tampoco un gallo puede poner un huevo; si son de pequeño tamaño, es por ser final o principio de puesta, y la razón estriba en que en esas dos épocas, el oviducto está muy reducido en tamaño y, por lo tanto, disminuye la superficie secretoria; esto, si tiene yema; si no la tiene, que es de tamaño de una avellana, o en forma de cacahuete, son huevos abortados, y señala la necesidad de destinar la gallina que los pone al consumo, pues todo ello indica sufre un trastorno en las vías genitales.

Conservación de huevos.

Los procedimientos que aplicáis para la conservación de huevos, son de resultados dudosos; una buena conservación, fácil y sin grandes estipendios, podéis practicarla por medio de lechada de cal o bien con silicato de sosa; si empleáis el primer procedimiento, mezclaréis dos litros de cal viva con veintitrés litros de agua hervida y fría en un receptáculo de barro cocido, dejaréis que se asiente y cuando resulte un líquido claro meteréis los huevos recién puestos, limpios, que no sean de cáscara muy fina, y sobre todo que no estén rotos, procurando queden del todo cubiertos, sobresaliendo el agua por encima un centímetro por lo menos; someteréis a ese baño los huevos que buenamente quepan con dicha solución, pudiendo aumentar la cantidad de líquido, tomando como base la proporción de agua.

y cal indicada, si queréis someter a dicho procedimiento más huevos; para utilizarlos se extraen del receptáculo, se enjugan con agua limpia y fría y se usan inmediatamente.

Sin duda alguna que el mejor sistema de conservación de huevos es el practicado por el procedimiento del silicato de sosa, aunque mucho más caro que el de lechada de cal.

El silicato de sosa puede adquirirse en casi todas las boticas y los recipientes indistintamente pueden emplearse, de barro cocido o metal, procurando antes de hacer uso de ellos, escaldarles bien para que queden limpios.

Para la conservación de diez y ocho docenas de huevos precisará aproximadamente un recipiente de cabida veintisiete litros de agua, aunque solamente se emplearán veintidós cuartillos de la solución formada con nueve partes de agua hervida, ya fría, y una de silicato de sosa; claro está que habrá que aumentar la proporción según el número de huevos a conservar en relación de nueve partes de agua por una de silicato de sosa.

Lo mismo que los conservados con agua de cal, se tendrán en sitio fresco y tapados, y si el agua merma dentro de la vasija, se añadirá hasta que cubra bien los huevos, siguiendo las mismas instrucciones dadas para la conservación de huevos por medio de lechada de cal.

Pepita.—He arrancado la «pepita» a mi gallina porque... hacía bastantes días no comía, otra aberración; lo que has hecho ha sido, por medio de la herida, dar franca entrada a los microbios que pon-

drán en peligro su salud y la de sus compañeras; la has martirizado. ¿Qué dirías si al encontrarte un poquitín mal, sin apetito, el médico porque tienes la lengua sucia, te mandara arrancarla?...; naturalmente, dirías que es un crimen; lo mismo digo, es un crimen arrancar la lengua o parte de ella a la gallina y más aún hacersela tragar.

La placa dura que se forma en la punta de la lengua es consecuencia de una afección del estómago, que se refleja en ella, y purgándola, en cuanto el desarreglo interior cese, la dureza también desaparecerá sin necesidad de tan cruel martirio. Como purga bastará una cucharadita de las de café, de aceite de ricino.

Cloquera.—Algunas mujeres del campo tienen la costumbre de ponerles debajo de un cesto para que se les pase ese fenómeno natural; otras, las cuelgan atadas con una cuerda en las alas, en una viga de la cuadra, o en el corral; lo que consiguen es martirizar a los pobres animales en el último caso, y en el primero que no desaparezca la cluequez por mucho más tiempo ya que la gallina en sitio obscuro,^m silencioso, aumenta su instinto de perpetuación de su especie.

La mejor manera de que en poco tiempo se les pase, consiste en meterlas en una jaula cajón construido tanto los laterales como el piso de alambre para que circule el aire; tenerlas día y noche a la intemperie y darlas de comer solo pan remojado con agua y hierba durante unos días; este cajón ha de estar levantado del suelo por medio de unas patas unos setenta y cinco centímetros.

Estamos en pleno siglo xx, campesinos, y hay que abandonar rutinas que nada dicen en bien del siglo llamado de adelanto.

Otros enemigos del gallinero.—Pero a más de las enfermedades, cuenta con otros temibles enemigos el gallinero, claro está, más fácil de vencer, y estos son: los animales carnívoros, como ratones, comadreas, zorros, aves de rapiña (gavilán y aguilucho) y... casi no me atrevo a decirlo... pero... lo digo... sí... allá va... las gitanas.

Los ratones se evitan con un buen piso de cemento sin aberturas; los zorros con trampas; las aves de rapiña con la escopeta, y... las gitanas... con la vigilancia y la estaca.

Administración.

Todo negocio, sea particular, sea colectivo, si no se lleva una contabilidad minuciosa, pronto o tarde caerá sobre el mismo, una epidemia más temible que las anotadas anteriormente; la ruina del gallinero, por desconocimiento de los beneficios o pérdidas y, en consecuencia, la buena o mala marcha del negocio.

La memoria del hombre es frágil en muchos casos y necesita de auxiliares, para la información detallada del trabajo que viene prestando a diario en su pequeña o grande industria.

Muchas veces se castiga ignominiosamente, con frases desaprensivas, a las pobres gallinas, que ninguna culpa tienen, siendo el único causante el hombre, con su mala administración.

Una de las bases para obtener éxito en la avicultura, como dije, es la selección: eliminar todo aque-

llo que consume y no produce y además se come el producto neto que dejan las buenas; la única manera de lograr esa selección, es haciendo uso del registro individual por medio del ponedero registrador y marcando las gallinas por medio de una sortija, o bien taladrando la falange de algún dedo de las patas. De este modo sabremos de antemano que aquella gallina es buena y que los huevos pueden dedicarse a la incubación, con seguridad de obtener una buena prole ponedora. (Véase el formulario de una hoja para registro individual de puesta y sortija)

Además del registro de puesta, harían falta otros registros, como registros de cría, de incubación natural o artificial, de alimentación, etc., pero para la gente del campo (constituiría un gran éxito) lograr llevara de un modo sencillo, unas hojitas mensuales, con los ingresos y gastos que, al final del año, le darían el total obtenido en su gallinero campesino.

Unos minutos que diariamente dedicara por la noche a esta pequeña ocupación, le permitiría establecer al final del año su balance, sin necesidad de una contabilidad complicada.

La pollería, huevos, etc., que se consumen en casa, así como los granos cosechados en la misma ha de dárselos el valor que tendrían en el mercado. Tanto para una cosa como para la otra, no se precisa más tiempo que el que tardaría uno en fumar un pitillo. Es tan sencillo el trabajo, que se puede encomendar a un chico o chica, como pasatiempo, durante la velada.

Meditadlo bien y llevadlo a la práctica, que es una necesidad que no admite demora, para el bien

HOJA PARA REGISTRO INDIVIDUAL DE PUESTA

N.º Raza Nacimiento Año

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL	TOTAL GENERAL	
Enero																																		
Febrero																																		
Marzo																																		
Abril																																		
Mayo																																		
Junio																																		
Julio																																		
Agosto																																		
Septiembre																																		
Octubre																																		
Noviembre																																		
Diciembre																																		



OBSERVACIONES

.....

.....

de vuestro hogar, ya que comprobando los beneficios que obtenéis con la cría de gallinas, aumentaréis más la población del gallinero y contribuiréis al florecimiento de la economía nacional.

Me he extendido bastante sobre la higiene, y administración del gallinero, querido campesino; en tí está el remedio para vencer la crónica enfermedad de la importación, que aunque crónica, puede remediarse mediante un milagro natural, que tú, sin ser un gran santo, puedes realizar, cual es, el de dar al traste con tus anticuados procedimientos y poner en práctica los consejos sencillos, faltos de erudita oratoria si quieres, pero sí, llenos de amor hacia vosotros y en bien de la avicultura, que es el bien de la patria; expuestos en estos seis capítulos, a fin de lograr en breve una industria agropecuaria libre e independiente cual merece nuestra raza.

CONTABILIDAD PARA UN GALLINERO CAMPESINO

Hoja mensual correspondiente a

Días	I N G R E S O S						G A S T O S								
	Huevos cosechados	Huevos consumidos o vendidos	Precio por docena	Valor total		Pollería vendida o consumida	Precio por cabeza o por kilo	Valor total		Cantidad de alimentos consumidos	VALOR		Huevos para la incubación, aves o accesorios comprados	VALOR	
				Plas.	Cts			Plas.	Cts		Plas.	Cts		Plas.	Cts
Existencia															
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
Totales.															

R E S U M E N

Existencia en aves.	Pesetas.....
Ingresos	"
TOTAL	"
Gastos	"
BENEFICIOS.	"

FIN DE LA PRIMERA PARTE



Altas recompensas otorgadas al autor de AVICULTURA CAMPESTRE

SEGUNDA PARTE

Cultivo de otras especies de aves domésticas, productivas para la gente rural.

El desconocimiento que se tiene, por parte de la gente campesina, de la explotación de otras especies de aves, debido sin duda a la poca campaña que los profesionales, por medio de escritos y conferencias, han dedicado a las enseñanzas de esas aves domésticas, sea el origen primordial de donde nace el retraimiento que se nota hacia los productos tanto de huevos como de carne, en los mercados, de las palmípedas y la falta en España de una industria campesina por excelencia, recomendable y de resultados satisfactorios.

Hay otras que, si bien están generalizadas entre la gente campesina, por falta de atención, a igual como hacen con las gallinas, les empeñan; son la cría de pavos y palomas.

Todas estas industrias derivadas de la avicultura, pueden fácilmente explotarse, ya que con el mismo personal, nada de gastos extraordinarios, sólo lo necesario para que desaparezca de una vez para

siempre la mala impresión de los corrales inmundos, destinados a la basura y a vuestras aves y conejos que, con las numerosas bajas, pagan con creces lo que gastaríais en su alojamiento bien acondicionado e higiénico, vendrían a llenar el vacío que pudiera ocasionar en un año malo, la cría de gallinas; me refiero, pues, a los que disfrutan de gran cantidad de terreno y locales sobrantes.

Por consiguiente, la gente campesina, una vez adiestrada como me propongo hacerlo en los capítulos siguientes, que trataré de la cría de patos, cría de ocas, cría de pavos y cría de palomas, ha de abandonar sus rutinas y apatía hacia esas industrias rurales y fomentar su cultivo, ya que en su cría encontrará muchas más ventajas económicas que ninguna otra (claro está meditando antes la que le conviene), de una manera especial los que carecen de elementos suficientes para la cría de gallinas y se empeñan en tenerlas en malas condiciones de higiene, no consiguiendo otra cosa que pérdidas, ya que el que siembra vientos recoge tempestades.

CAPITULO VII

Cría de patos.

La cría de patos en Francia, Alemania, Dinamarca, Holanda, Inglaterra y América, en muchas de sus comarcas y estados constituye la riqueza. En España solo una comarca dedica gran parte de sus actividades a esa lucrativa industria campesina (aunque en tierras de Segovia nótase predisposición a su desarrollo principalmente en el partido judicial de Cuéllar); es la comarca del Ampurdán, provincia de Gerona, en donde se puede contemplar a simple vista grandes manadas de patipollos esparramados por los alfalfaes que además de limpiarles de caracoles y otros insectos, siempre beneficiosos para ellos y un medio económico de su alimentación, encuentran su ambiente favorable como podríamos llamar, ya que las palmípedas son hervíboras, si bien aceptan toda clase de alimentos.

El pato no enferma con tanta facilidad como las gallinas; no necesita locales tan esmerados como aquellas; su alimentación menos costosa; su cría más fácil; la producción de huevos muchas veces la supera; basta un dato para demostrarlo y ese es que en el concurso de aves ponedoras de Bentley (Ingla-

terra) dos hembras, una de la raza de patos Khaki Campdell y otra de patos Corredores Indios del Criadero de Heide (Bélgica) pusieron en once meses 265 y 245 huevos respectivamente, lográndose puestas de 200 huevos en la mayoría de las restantes que se presentaron; y por último, su carne constituye exquisito manjar.

Creo que con lo expuesto no dudaréis de las ventajas e importancia que reviste para vosotros dedicaros a su explotación.

Alojamiento.—Ante todo he de manifestaros que en manera alguna deben de hacer vida común en el sitio que dediquéis a su crianza, con las gallinas; se emplean las actividades en una u otra industria; pero nunca conjuntamente, a no ser que tengáis locales aparentes para su aislamiento. El motivo de ello no es difícil entrever, ya que las costumbres de unas y otras son distintas; los patos no necesitan aseladores donde acostarse; ni que sus ponederos estén levantados del piso cincuenta centímetros, lo mismo comederos y bebederos, cosa importante y necesaria para la instalación del dormitorio dedicado a las gallinas.

Si bien a los patos les gusta corretear por el agua, la humedad y la lluvia les son altamente perjudiciales, lo que tendréis en cuenta para que el piso esté levantado del suelo unos veinte centímetros, renovando a menudo la cama de paja o forraje del mismo, pues es el sitio por ellos elegido para acostarse.

Una habitación de cinco metros de largo por dos cincuenta de fondo y altura media uno cincuenta

metros,³ es suficiente para albergar de cuarenta a cincuenta patos; puede servir una simple tenada, un cobertizo, claro está, cubierto sea de teja, cartón cuero, uralita, e incluso con paja a manera de bardales, etc., con tal que esté bien orientado, soleado, libre de humedad y corrientes de aire; puede también servir vuestro gallinero si es que lo habéis desalojado de gallinas y queréis dedicaros a patos con tal que reúna las condiciones anotadas; la parte delantera, o sea la fachada, hasta la mitad podrá ser cubierta de tabla, ladrillo, adobe, etc., dejando la otra mitad al descubierto y con alambre; en invierno bastará cubrirla con arpillera, tela de saco o muselina para evitar los crudos fríos y fuertes aires; la orientación a ser posible hacia el mediodía, siguiendo en un todo las instrucciones trazadas en la instalación de gallineros en lo que se refiere a este punto.

Si queréis registrar la puesta de estas aves, unos cajones pequeños o una hilera de ponederos puestos en el piso, será lo suficiente; esos cajones o ponederos aumentarán de cinco a diez centímetros más, las dimensiones que se dan para los de las gallinas, claro está según la raza.

Los comederos tampoco son objeto de un estudio detallado; pueden fabricarse en vuestra propia casa, así como el bebedero que si carecemos de agua corriente, arroyo o balsa, bastará un cubo o valde.

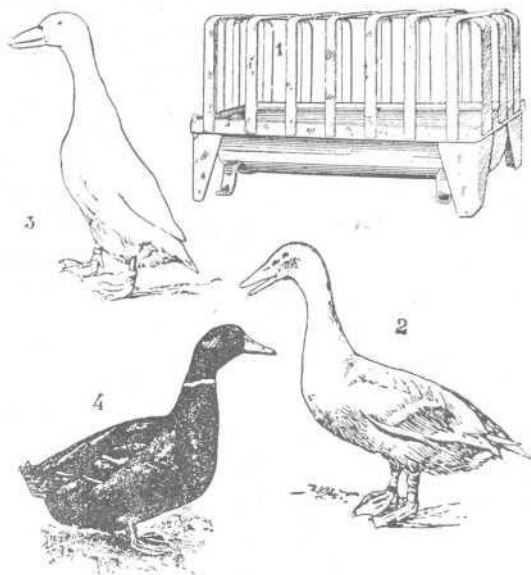
La higiene ha de consistir en las palmípedas, en la renovación frecuente de la cama de paja, en el piso y nidales; agua limpia y abundante; limpieza esmerada en los comederos y comida sana y apropiada.

Elección de raza.—De las razas existentes, que son varias en las palmípedas, no todas cumplirán el objeto que interesa a los campesinos, cual ha de ser exclusivamente la puesta de huevos; sólo dos ya bien aclimatadas en nuestro país y se darán bien en vuestros corrales, remunerarán vuestros esfuerzos; estas son los patos Corredores Indios y los patos Khaki Campdell, ambas rústicas por excelencia y de alta puesta; una tercera recomiendo aunque de no tanta puesta por si alguno a más de huevos quiere dedicarse a la producción de carne exquisita de pato; la francesa Rouen.

Alimentación.—Los resultados asombrosos de puesta registrados en el concurso de Bentley (Inglaterra) por los patos modernos cuyos tipos doy a conocer (pág 129) estaban sometidos a este régimen alimenticio; por la mañana en un comedero, no desparramado por el piso, como en las gallinas, se les daba una ración de grano compuesto de dos partes de avena y una de trigo; por la tarde en el mismo comedero y a discreción se les facilitaba una mezcla ligeramente humedecida, compuesta de la siguiente forma: cuartas, sesenta por ciento salvado hoja, diez y ocho por ciento; harina de maíz, quince por ciento, y harina de carne o pescado, siete por ciento; hierba en abundancia, si no la tienen a su alcance en los reducidos parques.

Otra fórmula alimenticia muy práctica, económica y de grandes resultados para la gente campesina, consiste en una buena envuelta compuesta de cincuenta kilos de tubérculos (patatas, remolacha, etc.); doce de menudillo o cuartas, doce de harina

Razas extranjeras altamente ponedoras y aclimatadas en España



GRABADO NÚM. 22

Núm. 1.—Comedero en plancha y fleje de hierro galvanizado, modelo en dos piezas extrafuerte, muy práctico e higiénico para los patos, no desperdicia comida y sirve al propio tiempo como bebedero.

Núm. 2.—Patos Khaki Campdell. Es una creación moderna inglesa; en 1921 la dió a conocer la señora de Campdell, de Uley; el color de su plumaje es leonado en todo el cuerpo menos la cabeza y el pecho, que es de un color verde bronceado; su porte algo vertical y su peso algo mayor que los corredores indios; puesta abundante y el color del huevo blanco.

Núm. 3.—Patos corredores indios. Hace pocos años fué introducida en Europa por los ingleses; aunque se cree que es originaria de las Indias británicas, cabe pensar que por medio de una constante selección lograron ese nuevo tipo admirado por su gran puesta; su porte es vertical (cuerpo tieso y cuello alto) y su peso reducido (dos kilos); desarrollo precoz y sus crías pueden darse al consumo a las ocho semanas; puesta abundante (225 y hasta 300 huevos en un año han logrado algunos ejemplares) y el huevo de color blanco. Existen tres variedades: blanca, blanca leonada y obscura con plumaje listado. Inglaterra, Dinamarca y Holanda la han criado en gran cantidad y ha servido de base de las grandes explotaciones hueras.

Núm. 4.—Patos Rouen. Originaria de la ciudad de Rouen, (Francia) de donde recibe el nombre, fué seleccionada por el Doctor Rame; la finura de sus carnes, excelente; raza rústica y de buen peso; su postura, de setenta a cien huevos; el color del plumaje muy parecido a los patos silvestres, siendo mucho más vistoso en el macho que en las hembras. Por el grabado se podrá comprobar muy bien unas plumillas rizadas en la cola, característica especial que poseen los machos para distinguirlos de las hembras, principalmente cuando son ambos de un mismo color.

de carne o pescado y tres de conchilla de ostra o arenilla; entiéndase que los tubérculos han de ser cocidos, ya que dicha envuelta se da en amasijo no muy líquido, sino esponjoso, en comedero aparente, al soltarles por la mañana. Si disponemos de suero puede hacerse el amasijo en vez del agua que ha servido para la cocción de los tubérculos, con él; por la tarde, antes de recogerlos, un puñado de grano (cebada, trigo o maíz) por cabeza, siendo el consumo diario de ciento veinte gramos aproximadamente, o sea, unos ochenta gramos de amasijo y cuarenta de grano, rebajándose considerablemente si gozan de libertad en alfalfares, praderas o campo que, a más de procurarles hierba abundante, les proporcionarán varios insectos que ellos devoran con avidez.

Reproducción y cría.—Una de las particularidades más notables de las palmípedas, consiste en que ponen los huevos, por regla general, durante la noche o en las primeras horas de la mañana; por lo tanto no deben de soltarse por lo menos hasta las siete de la mañana en verano, y a las diez aproximadamente en invierno, y esto siempre que el tiempo lo permita.

Esta enseñanza nos comprueba la necesidad de encerrarlas durante la noche en el dormitorio, de lo contrario, en completa libertad, buscarán el lugar para ellas más cómodo donde cumplir su misión y como es de noche, desconocido por vosotros el paraje si no estáis a la expectativa se perderá gran parte de su producto; repito pues, conviene encerrarlos.

La mayoría de las razas no alcanza más

allá de setenta huevos de puesta al año, siendo su color verdoso u obscuro en muchas de ellas; iniciándola en la primavera; pero desde la formación de los dos tipos descritos y mediante escrupulosa selección llevada a cabo constantemente en las mismas, su puesta durará casi todo el año, explicándose perfectamente logren algunos ejemplares hasta 360 huevos en los 365 días del año, y con la notabilidad de ser la cáscara de color blanco y tan grandes como los de las gallinas y con más ventaja en el sabor y finura de sus componentes.

Para cada seis hembras precisa un macho. La hembra, aunque buena clueca, no debe destinarse para incubar, ya que sería en pérdida de su puesta y, en consecuencia, de vuestros ingresos; es mejor emplear para esto una pava o gallina clueca de raza pesada o acudir a la incubación artificial si contamos con aparato. Siendo la cáscara del huevo de pata más fino que el de la gallina, es más sensible al frío; por consiguiente, tendremos especial cuidado, cuando la clueca abandone el nidal para alimentarse, de que no se enfríen, cubriéndolos con un trapo de lana una vez rociados los huevos ligeramente con agua caliente, operación que se efectuará todos los días; la incubación dura de veintisiete a veintinueve días, según la raza.

Al nacer el patipollo y después de seco por medio del calor de la clueca, no tomará alimento alguno hasta transcurridas cuarenta y ocho horas; no obstante, puede tenerse a su alcance un recipiente con agua y leche a partes iguales para que beban, construído de manera que no sea muy profundo

para evitar se mojen las plumas; pues tanto la humedad como la lluvia y el frío durante los treinta primeros días después de su nacimiento les son perjudiciales; así es que a toda costa evitaremos que en ese período de tiempo vayan a bañarse en el río, estanque o balsa, y si, a pesar de nuestros cuidados, han llegado a mojarse las plumas, se secarán, no por medio de los rayos solares cuya influencia pudiera producir la muerte por insolación, sino con el calor de la cocina o brasero.

Huevo duro picado con migas de pan; ortigas bien picaditas, hervidas, envueltas con salvado-hoja y ligeramente humedecida con suero, leche desnatada o simplemente con agua, constituirá el primer alimento durante los ocho días que siguen a su nacimiento; desde la segunda semana hasta las treinta días puede dárseles amasijos semi-líquidos de harina de maíz o cebada con salvado hoja, patatas, remolacha, nabos, etc., cocidos y aplastados, añadiendo en dicho amasijo un poco harina de carne, pescado o sangre; al mes ya pueden hacer vida común con los adultos facilitándoles dos comidas diarias, una al mediodía y otra antes de acostarse. Se formará una buena ración de la siguiente manera: dos partes de harinilla; dos, salvado gordo; dos, harina de maíz o cebada, y media de harina de carne; se añadirá el tres por ciento del peso de la mezcla de conchilla de ostra; el amasijo esponjoso a fin de evitar la diarrea; a los tres meses pueden ya los patipollos dedicarse al consumo.

Creo pues, querido campesino, no te será nada difícil la cría de aves, tan beneficiosa.

CAPITULO VIII

Cría de ocas.

La cría de estas palmípedas, bautizadas en algunos lugares con el nombre de gansos, a pesar de ser de indiscutible utilidad para la gente campesina, es desconocida absolutamente en la mayoría de las regiones de España; sólo una región, a igual que en la cría de patos, dedica predilecta atención a aves de tan grandes rendimientos, habiendo formado un tipo nacional de resultados positivos; esa región es Cataluña, la comarca del Ampurdán (Gerona).

La oca o ganso, según como quieras llamarla, y cuya explotación no ha de ser en manera alguna a base de industria huevera, sino de producción de carne, ya que su buen peso de diez a quince kilos pieza, facilidad en su conservación una vez sacrificada el ave, a igual que la carne del tostón, salada convenientemente como viene haciéndose muy en boga entre la gente del campo, en Francia, constituye, para el hogar labriego, una gran ventaja en su economía doméstica.

Pero tiene otra gran particularidad desconocida y que por sí sola, bastaría a prestarle atención, cual

es de ser el mejor guarda y vigilante nocturno, ya que con su chillona voz, avisa al amo del más insignificante ruido que sonara alrededor del corral o de la finca.

Recuerdo que una noche, estando de vela en la Granja Paraíso, no dejaban de chillar las vigilantes ocas; ciertamente que las maldecí una y mil veces, pues restábanme el sosiego que apetecía mi rendido cuerpo, fatigado por la jornada dura de aquel día; era tanta la insistencia, que me decidí bajar a la huerta, sin observar nada anormal; mas ellas seguían lanzando al espacio su alerta. Con toda clase de precauciones, y sin notarse apenas el ruido de mi aliento, se me ocurrió mirar por la cerradura de una puertecita que daba a un callejón intransitable, pero estratégico por su situación, a las afueras de la población, que unía en corto trayecto la playa y el dilatado campo, introduciéndose con facilidad y sin ser percibido por nadie ni de nadie, en frondosos bosques y casas de campo solariegas; aunque nada descubría de momento, no obstante el griterío de las ocas no cesaba, adopté estar firme al pie del cañón; no se hizo esperar la incógnita y con asombro ví pasar un sujeto con un bulto al hombro, en silencio religioso, seguidamente otro y otro, hasta el número de ocho; por cierto, uno de ellos bajísimo, entre regañadientes, sin casi apercibirse su voz echó una maldición sobre los fieles vigilantes, desapareciendo, como por encanto, aquella humana cadena misteriosa. Al día siguiente, se corrieron por la villa voces de que durante la noche unos contrabandistas habían hecho su agosto.

En vez de criar y alimentar al perro, que no pocas es un castigo para vosotros, contando con medios suficientes y con un campo para su expansión ¿no os sería más cómodo la cría de esas aves por los motivos expuestos?..

No pequeño ingreso proporciona también la pluma, y hay que ir entrando en ello, querido campesino; parece de poca monta este dato y constituye una gran industria.

Alojamiento.—Amantes, las ocas, en extremo, de su madre la Naturaleza, gústales disfrutar de sus bienes, no tan sólo durante el día sino también la noche; el gasto de su alojamiento es insignificante; bástales un simple cobertizo o pequeña cabaña para resguardarse de los fuertes vientos y nieves. Eso sí, no ha de faltar en manera alguna un buen lecho dentro del dormitorio, construído de lo que fuere, de paja o forraje seco.

Alimentación.—La alimentación ha de ser a base de mucha verdura; si andan sueltas por praderas o alfalfares, ellas la buscarán; durante el invierno, se les suministrará por la mañana y antes de acostarse, raciones, partes iguales de trigo, cebada y avena; en verano, tan sólo una al acostarse.

Cuando empiezan la puesta, al mediodía se les dará un amasijo esponjoso, compuesto de la siguiente mezcla: partes iguales de harina de maíz o cebada, avena y salvado gordo, vulgarmente de hoja, y antes de acostarse un puñado de avena, trigo o cebada.

Por ningún pretexto se les dejará de dar verde; las hojas de col, remolacha, berza, etc., les gusta con delirio.

Si se tiene a mano una charca limpia, arroyo, río, ellas beberán agua en abundancia; si no, habrá que proporcionársela con un balde o cubo; pero no con bebederos higiénicos dedicados a las gallinas, pues no los necesitan.

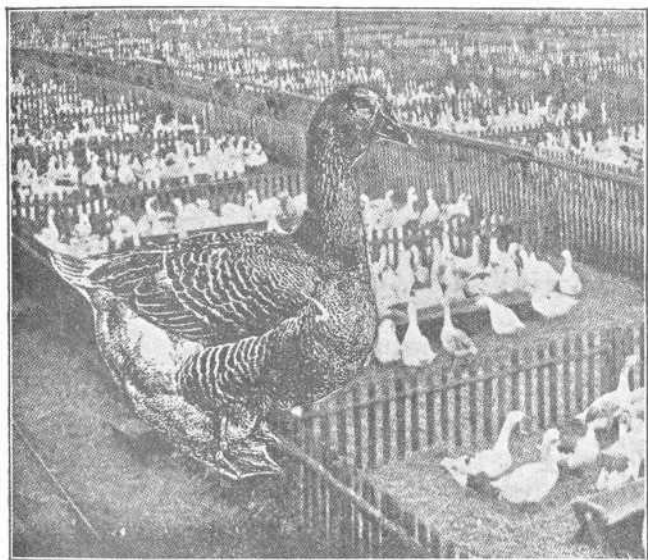
Reproducción y cría.—No se deben dedicar a la reproducción ocas que no hayan cumplido por lo menos dos años de edad, y éstas han de ser vigorosas, bien desarrolladas y las de mayor peso; para cada macho precisan dos o tres hembras y antes de formar el grupo de reproductores han de estar encerradas juntamente con el macho, las dos o tres hembras, por lo menos ocho días.

Me preguntarás ¿cuál es el motivo, no es cierto? Pues bien, te diré; difícilmente un macho cubre a una hembra que no sea de su harén; ya ves como hasta los animales (algunos) sienten pudor a faltar a sus compromisos.

La unión se efectuará en el mes de enero y desde luego hay que tenerlos separados los que dediques a reproductores, de la manada; los reproductores servirán hasta los diez años de edad, aunque no conviene dejarlos tanto tiempo, a no ser que sean ejemplares bien selectos; una vez transcurrido el tiempo de cría, separarás nuevamente el hogar constituido, para volverlo a reconciliar el año venidero, sea con los mismos individuos o con otros, pero siempre haciendo la alianza por medio del encierro juntos, durante ocho días.

Por un regular, la puesta se inicia en febrero o marzo y el número de huevos que pone cada hembra, oscila de veinte a cuarenta; son cuatro veces

Razas extranjeras aclimatadas en nuestro país.



GRABADO NÚM. 23.—OCAS DE TOLOSA; raza francesa, oriunda de la comarca de Tolosa (Sur de Francia); de gran tamaño, logrando a pesar diez y siete kilos pieza y el hígado tres kilos; produce el sabroso foie gras; su puesta es de treinta a cuarenta huevos al año; se aclimata muy bien en España y su cruce con la oca común produce gran rendimiento.—En el fondo, un criadero, que se dedica a la explotación en gran escala de la cría de ocas del país.

mayores que el de las gallinas; para cada hembra precísase un cajón, que hará las veces de ponedero, cubierto de paja o hierba seca, pues una vez la hembra ha depositado el huevo, tiene el instinto de cubrirles, lo que te demuestra la necesidad de recogerlos a diario, para que no se malogren con el frío.

La hembra es muy buena criadora, pero conviene que los huevos les confíes a gallina clueca o a una pava; la incubación dura treinta a treintaiún días y durante el período de la misma, cuando la clueca sale a comer rociarás con agua tibia los huevos que incuba.

Hasta las veinticuatro horas después del nacimiento, no quitarás los que hayan nacido, ya que las crías de las ocas necesitan mucho calor durante ese primer período; si tienen cerquita hierba fresca picadita, es lo primero que devorarán con avidez; durante la primera semana, a más de la hierba, conviene les des migas de pan ligeramente humedecido con suero o leche desnatada; en la segunda, les repartirás en un comedero donde no tengan estorbos para meter la cabeza y cinco o seis veces al día, en intervalos, la siguiente mezcla, hecha en amasijo esponjoso. Una parte en moyuelo o harinilla, otra de harina de maíz o cebada y otra de salvado hoja; durante la tercera semana, rebajarás a dos veces al día el amasijo de la mezcla indicada, ya que si el tiempo es relativamente bueno podrán salir a corretear al campo o pradera, teniendo especial cuidado de librarles de los chaparrones, que como te he manifestado ya varias veces, las mojaduras a toda clase

de aves le son perjudiciales en gran manera; la hierba y agua en abundancia, si no pueden proporcionársela, no ha de faltar en un cacharro, donde puedan tenerla a su comodidad.

Las ocas y sus crías son fáciles de conducir donde se quiera, a igual que los pavos en manadas, y dicho cuidado se puede confiar a un chavalito de corta edad.

Enfermedades de las palmípedas.—Las palmípedas forman parte de uno de los nueve órdenes que comprende la clase de aves, y como la palabra *Avicultura* significa cultivo de las aves, de ahí que al describir en el capítulo V (Higiene del gallinero), las enfermedades principales que atacan a las aves, debes también aplicarlas no tan sólo a las gallinas sino también a los patos, ocas, pavos y palomas, por ser en la mayoría de los casos animales sensibles a ellas. Por lo tanto, para no repetirlas en lo sucesivo, tomarás como base de estudio y pondrás en práctica los consejos que se te enumeran en dicho capítulo si llega el caso, y en estos capítulos sólo reseñaremos aquellas que tienen relación más directa a cada orden, no especificadas en la primera parte de esta obrita. Lo mismo digo en cuestión de higiene.

Artritis.—La falta de higiene en los locales destinados para la cría de patos y ocas, alimentación deficiente, conservación para reproductores individuos, enfermizos procedentes de padres débiles, son las causas que más favorecen el desarrollo de esta enfermedad temible, de carácter infecto-contagiosa, que produce grandes bajas, principalmente en los animales jóvenes.

La enfermedad se presenta en forma aguda y sobreaguda, pasando como es natural por los períodos iniciales cuyo principio demuestra la gravedad de la misma.

Los síntomas más característicos son: alas caídas, plumas erizadas y sucias, mucosas pálidas, falta de apetito y dificultad al andar hasta el extremo que queda el animal casi inmóvil, con la cabeza y pico apoyados sobre el suelo; las articulaciones adquieren gran volumen, principalmente las de las alas y patas (Tibiometatarsianas).

En la forma sobreaguda mueren a los dos o tres días; en la aguda pueden llegar a curar, aunque sería mejor sacrificarlas; tardan de tres a cuatro semanas en reponerse, en parte, no del todo; se darán al consumo pero nunca se reservarán para reproductores.

Esta enfermedad es de carácter microbiano, representando el gran papel uno de los microbios productores del pus y por lo tanto de la supuración (el coco o estitafilococo piógeno dorado, C. López).

Tratamiento para dicha enfermedad hasta la fecha no existe, sólo hay que buscar la prevención vigilándolos constantemente, dándoles una comida sana, y sobre todo, que sean aves cuyos reproductores gocen de vitalidad absoluta y que estén rodeados de un medio ambiente favorable y una higiene completa.

Coccidiosis. — Otra enfermedad que también causa un sinnúmero de bajas a las palmípedas, de carácter parasitario, es la Coccidiosis o Eimeriosis renal de la oca; expulsados al exterior esos parásitos

por medio de la orina y depositados en la comida y agua por falta de comederos y bebederos aparentes, van infectando, por una tan sólo que haya sido atacada, a todas las demás.

El adelgazamiento, la inmovilidad en los movimientos, la falta de apetito, son los síntomas más característicos.

Tratamiento específico no existe, precísase tan sólo la prevención que ha de consistir en alimentación sana, que no beban agua encharcada, aislamiento de enfermos y desinfección de locales y utensilios.

Por la lectura de este capítulo y del anterior podrás apreciar que la cría de las palmípedas no es asunto complicado, ni requiere grandes dispendios, y que su explotación cabe en todos los hogares campesinos.

CAPITULO IX

Cría de pavos.

Pocas personas habrá en nuestro suelo patrio que no conozcan esos indefensos y simpáticos animales que son el regocijo del hogar español durante cierta época del año; me refiero al clásico festín de Nochebuena en Navidad. En todas las capitales y poblaciones de alguna importancia no falta el tradicional mercado de pavos e incluso las localidades de poco movimiento llegan en manadas conducidos por el pavero que pregona por las calles la venta de su preciado artículo, clásico en dichas fiestas.

He vendido por espacio de muchos años algunos miles de ejemplares en el mercado de Barcelona, cotizándose a precios elevados, a pesar de estar la vida más arreglada que en la actualidad; pagaban por el macho de treinta a cuarenta pesetas, y por la hembra de quince a veinte; desde luego sin estar cebados, ya que los así preparados, vendidos en los colmados, oscilaba su precio a cincuenta y sesenta pesetas pieza, según peso, y como es natural vendidos directamente al consumidor, eliminando el intermediario que por lo regular logra pingües beneficios a costa del productor y consumidor.

Tal vez se me pregunte si es lucrativa la cría de

pavos y si dichos productos son de fácil colocación, y con mucho gusto voy a contestar dichas preguntas.

Es lucrativa esta industria rural contando con elementos suficientes; su manutención resulta económica, nada difícil de obtener en las regiones y pueblos favorecidos por la Naturaleza con frondosos bosques y buenos montes poblados de encinares, ya que su fruto, la bellota, constituye un gran alimento que los pavos apetecen con delirio, constituyendo por lo tanto la base fundamental del éxito.

Si a ello agregamos los rastrojos y otros elementos que cuenta el agricultor de que se benefician los rebaños de ovejas, cabras, etc., que no son propios, sino de cortadores, de negociantes, que una vez bien cebado el ganado en vez de surtir al pueblo que le ha tolerado la intrusión en las fincas de los vecinos, de buena carne, solo despacha la mala, algunas veces hasta repugnante, y manda lo bien cebado a Barcelona u otro mercado que pagan precio más elevado, burlándose de esa manera de la bondad y tolerancia de sus convecinos, fácil será deducir la ventaja que ha de reportarle la explotación de esta industria rural.

Es cierto que muchas veces tanto como la carne, cuya colocación es segura, ya que tan sólo Madrid y Barcelona consumen en las Navidades más de veinticinco mil, sin contar las otras capitales y grandes poblaciones, alcanza el valor de la pluma solicitada para la fabricación y confección de colchones y edredones. Pero para ello el negocio ha de ser orientado de distinta forma, pues el fin que me propongo en el presente capítulo sólo es de

producir carne para la venta en días señalados, y a poco coste. A este objeto debe concretarse por el momento la gente campesina.

Origen de los pavos.—Muchos son los autores que han escrito sobre el origen de los pavos, que reciben diferentes nombres. Nosotros, los españoles, les llamamos Pavos de Indias porque realmente así es, ya que del continente americano llegaron a Europa los primeros representantes de la especie que se han extendido y bien aclimatado en nuestro país.

Con permiso del lector voy a copiar íntegramente la opinión de mi querido maestro Sr. Castelló, por creer la más acertada sobre el particular, publicada en «Mundo Avícola» (revista de Avicultura) en su página 371, diciembre 1922.

Dice así: «Los Huajolottes o Pavos de Indias así llamados por los españoles, Dindons por los franceses, Turkey por los ingleses y Taquini por los italianos, aunque descubiertos por los españoles al conquistar la Nueva España, hoy el moderno Méjico, no fueron traídos al viejo continente por ellos, de biéndose su importación a los ingleses o a los franceses, lo cual prueba lo poco que ya en aquellos tiempos se ocupaban nuestros antepasados de lo que los otros países supieron apreciar, apenas les fué conocido.

»He aquí algunos datos muy interesantes sobre esas aves. La especie se encontró en estado salvaje, lo mismo en Méjico que en todos los territorios del Norte de América, que luego se fueron descubriendo, y hasta en las Antillas o islas contiguas a la

porción septentrional de América. Los indios mejicanos llamaban al pavo macho huexolote y a la hembra cihuatotolin. Hoy llaman a la hembra del pavo pipila.

»Los misioneros de los tiempos de la conquista afirmaron que la especie vivía también en grandes bandadas en los territorios ribereños del caudaloso Missisipí en las que hoy forman el Estado de Illinois, y aun en el Canadá. El Doctor Hans Seoane los vió en Jamáica y todos los que los encontraron en estado salvaje aseguran que los hallahan en gran número, no pareciendo muy esquivos, pues no huían de los colonos que en América se establecían y en tanto no se les molestara, las bandadas no se alejaban de sus campamentos.

»Aunque algunos han dicho que el Meleagris Gallopavo existía también en Asia y Oceanía, jamás ha podido comprobarse, porque en Filipinas no se conoció la especie hasta que allá la llevaron, ya domesticada, los españoles, y el jesuíta P. Halde, explorador de China, aseguró que allí no los había, aunque algunos autores hayan dicho que la especie era conocida en las Indias Orientales, Buffon declaró ya en sus tiempos que esto jamás pudo aclararse.

»Otros, como Aldrovando, dijeron que los había en Africa, pero se considera que ello fué por confusión con las Pintadas o Gallinas de Guinea. El mismo Linneo agravó la confusión al llamar Meleagris al Pavo de Indias y a la Guinea Númida Meleagris.

»Aristóteles, Plinio y Columela hablaron de las Guineas, como gallinas de Africa, pero ninguno

hizo mención del conocimiento de los Pavos de Indias.

»Ningún autor, anterior al descubrimiento de América, habló de los *Meleagris* dos, y si bien después se han originado discusiones por creer que algunos textos de antiguos escritos podían referirse a la existencia del *Meleagris* Gallo-pavo en el Viejo Continente, luego se vió que habían sido inducidos a error.

»No han faltado tampoco autores que, tomando pie del nombre de Gallo-pavo, que se dió a la especie cuando vino a Europa, pretendieron que el Pavo de Indias se había formado de la unión del Gallo con la Pava Real o viceversa, verdadero absurdo, fácil de poner en evidencia, porque, debiendo ser híbridos los productos de tal unión, no se hubieran perpetuado. De otra parte, es sabido que en Norte América no existían ni las gallinas ni los pavos reales, y, por lo tanto, mal pudieron cruzarse en aquellas tierras. Linneo, al aceptar tal nombre como específico del género *Meleagris*, contribuyó también a perpetuar esa creencia tan insubstancial, ya que no hubo más mezcla que la que aparece con los nombres «*Gallus* y *Pavus*», de los que se formó el Gallo-pavo.

»El origen de tal nombre es esencialmente cosa del vulgo. El Pavo de Indias no tenía nombre europeo cuando se trajo del viejo Continente, y como el vulgo le encontró cosas de la gallina y el hecho de levantar la cola en abanico, le recordó al pavo, de ahí el nombre que en buen castellano pudo ser el de Gallipavo.

»Nada hay, pues de todo esto, y lo único verdaderamente cierto es que el Pavo de Indias es de origen americano, y en cuanto a su introducción en Europa, la tradición la remonta a los tiempos de Francisco I en Francia y de Enrique VIII en Inglaterra, ambos soberanos contemporáneos de Carlos I de España y V en Alemania, y, por lo tanto, al siglo xvi.

»Sperling, que escribió en 1680, afirmó que los Pavos de Indias habían sido traídos de las Nuevas Indias hacía ya unos cien años, lo cual concuerda con lo que las tradiciones dijeron en Inglaterra y en Francia.

»El Pavo de Indias, como ya dijimos, se aclimató admirablemente en Europa; se cría hoy en todos los países y en su transformación, lejos de degenerar, se perfeccionó y mejoró con la domesticidad y la selección a que le sometió el hombre, tanto en belleza, como en volumen, en la postura y en la finura de sus carnes.

»Hoy se conocen las variedades siguientes: El pavo bronceado de América, el pavo bronceado, el negro, el gris y el jaspeado, comunes en España. Los famosos pavos blancos y los negros de Sologne y de Houdan, y los ingleses de Cambridge y de Norfolk».

Explicado por el Sr. Castelló el origen del Pavo de Indias que es altamente interesante e instructivo, pasaremos a tratar del alojamiento.

Alojamiento.—La circunstancia de ser el pavo amigo de libertad, y, por lo tanto, de mucho ejercicio en el campo, hace que no necesite las mismas

atenciones que las gallinas, no precisando la instalación de gallineros apropiados para someterlos a un régimen alimenticio y ambiente favorable para la industria del huevo.

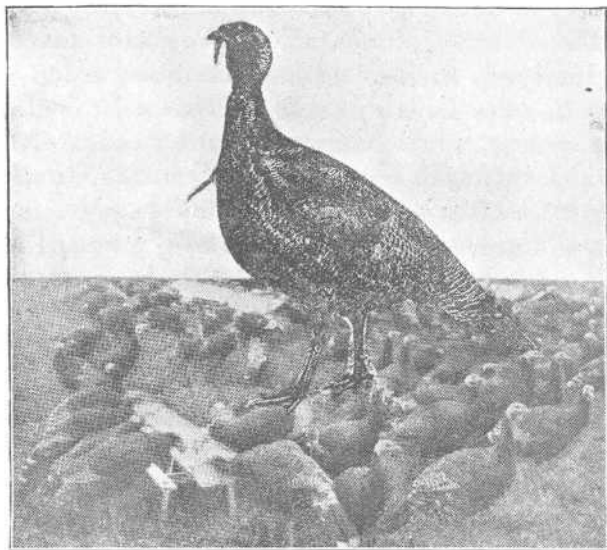
Además, en verano, en que las noches son agradables, les gusta acostarse al aire libre; todo lo cual nos dice que el sitio destinado para su albergue no ha de reportarnos ningún gasto; cualquier departamento, ventilado, libre de humedad, sin corrientes de aire, será lo suficiente para su resguardo durante las noches de invierno y días de lluvia.

Hay que acondicionar unos aseladores a igual que las gallinas para acostarse, colocar nidales para su puesta, que pueden ser unos cajones con paja, fáciles para su limpieza.

Alimentación.—Se ha comprobado que reducidos los pavos al sistema intensivo, es decir, a encierro continuo, pierden gran cantidad de su peso a no ser que se les dé una alimentación buena y abundante que en manera alguna compensaría el gasto de consumo al valor que sacaríamos de su venta; el negocio no existe en esas condiciones y sólo se deja para aquellos criaderos, que de fama reconocida, venden los ejemplares para reproductores y a precios sumamente elevados.

El secreto en la cría de los pavos para la gente campesina, estriba en producir mucha carne a bajo precio y sólo gozando la libertad, expansionándose por el campo, rastrojos y montes, en donde, a más del grano caído, encontrarán larvas y gusanillos que devoran con avidez, en las mismas eras al terminar la trilla y recogida de cereales y legumbres,

Razas bien aclimatadas en nuestro país.



GRABADO NÚM. 24.—PAVO DE INDIAS BRONCEADO; es la variedad recomendada en España cuyos ejemplares son de gran tamaño y buen peso. Los mejores son los que se crían en el Ampurdán (Cataluña), que recomiendo para seleccionar las demás variedades que existen en otras regiones y van en decadencia.

en los encinares, se logrará tal objeto. La mayoría de los pueblos campesinos cuentan con tan valiosos medios que no deben desperdiciar; y basta tan sólo un zagalillo con una larga caña para conducirles a manera de rebaño, donde se quiera.

Pues bien; la alimentación y cuidados de los reproductores e incluso de las crías que pueden juntarse una vez hayan pasado la crisis del rojo de que hablaremos en otro lugar, consistirá en suministrarles, al soltarlos a primera hora de la mañana, una ración de salvado envuelta con los desperdicios de la casa, humedecida pero esponjosa, y agua limpia y abundante; luego, si el tiempo lo permite, se les conducirá al campo o monte; una hora antes de ponerse el sol se estará de regreso; si han sido afortunados no se les dará ninguna otra comida, sólo agua y se encerrarán al sitio destinado a dormitorio; es decir, viene a prestárseles el mismo cuidado que tiene el pastor con sus ovejas.

Ved, pues, cómo su alimentación, para el que cuenta con posibles, representa una insignificancia y el que tiene chicos pequeños al mismo tiempo que le da ocupación y entretenimiento, les hace ganar pesetas para ayuda de las necesidades del hogar.

Reproducción y cría.—De padres débiles y enfermizos nada bueno se puede esperar; las crías tocarán sus consecuencias y el resultado económico del negocio, desastroso.

Buenos ejemplares, de gran peso, vigorosos, constituirán el plantel de cría; serán de dos años o tres de edad, nunca jóvenes; para cada pavo se unirán seis hembras no hermanos: en algunos sitios

para cada pavo unen ocho a diez hembras, pero no lo recomiendo.

La puesta empieza en enero y termina en julio; suelen poner de cincuenta a sesenta huevos; algunas, más, según la selección practicada; el huevo es blanco, salpicado por lo regular de puntos oscuros o rojos, y de bastante más tamaño que el de las gallinas.

La incubación puede efectuarse natural o artificialmente; el período de la misma dura treinta días; los cuidados, idénticos a los de las gallinas cluecas; procúrese tenerlas separadas por medio de divisiones, si están en un mismo departamento; de lo contrario sufrirás un desengaño al encontrarte a la mañana siguiente, o tal vez por la tarde, que algunos nidales están abandonados, los huevos fríos, y las pavas cluecas, dos o más en un mismo nidal.

Si se quiere pueden ser incubados los huevos de pava por gallinas cluecas; pero recomiendo no se haga, ya que el número que se les puede confiar es mucho menor que a las pavas; a estas fácilmente se les hace quedar cluecas, basta tenerlas tres o cuatro días encerradas en una cesta como dije al tratar de dicho asunto en mi primera parte; no olvides, querido campesino, que tardan en nacer treinta días en vez de veintiuno que tardan los huevos de gallina, extremo que debes tener muy en cuenta para no malograr la incubación con tu impaciencia.

Al poco tiempo de nacer los polluelos de las gallinas son vivarachos, muy listos, comen seguidamente, al contrario en los de pava (pavipollos), que son tan tontos que muchos rinden tributo a la

muerte por no aprender a comer; no obstante, haciendo vida común con los pollitos de gallina, de una misma edad en los criaderos estufas, se espabilan y aprenden a comer seguidamente, pero hay que tener la precaución de, a los diez o doce días, separarlos, porque siendo de más potencia que los polluelos de gallina, terminarían con ellos.

La humedad y el frío también perjudican a los pavipollos, por lo mismo saldrán en días buenos con la clueca a hacer ejercicio, evitándolo si el día es crudo.

La alimentación consistirá, durante los primeros días, en harinilla y harina de carne a partes iguales, huevo duro asociado con migas de pan y agua abundante; a los tres días se les añadirá ortigas picaditas, mucha verdura y también se tendrán para que lo picoteen, manojillos de mielga, colgados; durante la segunda semana se suprime el huevo y migas de pan y en un comedero se les dará harina de carne una parte, otra de harina de maíz, otra de cebada, otra de moyuelo, otra de salvado gordo, todo envuelto, añadiendo el uno por ciento de harina fosfatada; la parte de hierba, igual; no hay que olvidar las ortigas picaditas; en resumen, hasta los dos meses la alimentación idéntica que la de los polluelos de gallina.

Bien alimentados, al llegar la época crítica que han de pasar, y que tantas bajas registra, la pasarán sin contrariedad alguna. Se verifica esa época entre las seis semanas a los dos meses aproximadamente; la causa es la salida de las carúnculas de la cabeza y cuello (crisis del rojo).

Creo, a mi corto entender, que el origen de tanta

mortandad en dicha época de los pavipollos no es otro que la debilidad de los padres; alimentación deficiente y falta de cuidados prodigados a su corta edad, todo lo cual se evitará siguiendo los indicados consejos; mala está la comparación, pero la igualo a los niños de pecho al echar la dentadura; si están robustos, bien cuidados y proceden de padres sanos, sin casi darnos cuenta vemos la linda boquita del nene reluciente de perlitas de marfil, de lo contrario peligra no pocas veces su existencia.

Transcurridos los dos meses primeros de su nacimiento, pueden hacer vida común con los adultos, saliendo a ejercitarse al campo o monte, prodigándoles a unos y otros idénticos cuidados.

Y antes de terminar el presente capítulo voy a darte un consejo. Al llegar las Navidades o Año Nuevo, debes procurar tener vendida toda la producción y sólo reservarte los destinados a reproductores; si te sobraran, como transcurridas dichas fiestas, difícilmente encontrarás colocación, teniendo en cuenta que escasean los pastos en invierno, sería ruinoso su conservación, procura venderlos al precio que te ofrezcan a última hora; regula pues tu producción con la posibilidad de tu venta y efectúala directamente al consumidor evitando el intermediario.

Enfermedades de los pavos. Enterohepatitis.— Explicada la dificultad con que tropiezan los pavos en sus dos primeros meses por la crisis del rojo, tan temible, y cuyo fundamento no es otro que al ambiente poco propicio en que se crían y que mientras no se abandonen rutinas seguirá siendo un castigo,

digamos algo sobre una enfermedad peligrosísima, de carácter parasitario, producida por *Ameba Meleagridis*, que suele localizarse en el intestino ciego, y el hígado de los pavos, ocasionando numerosas bajas, principalmente en los animales jóvenes. Erizamiento de plumas, atontamiento e inapetencia, diarrea verdosa, son regularmente sus síntomas exteriores más caracterizados; el hígado atacado, si practicamos la autopsia, lo encontraremos abultado y salpicado de manchas amarillas o gris obscuro. Causas: los excrementos de enfermos depositados en las comidas y bebidas, provocan el contagio; no introducir aves enfermas; sacrificio de las atacadas; aislamiento de los sanos, será el remedio eficaz preventivo. Como tratamiento, Kaupp señala unas tabletas que darán resultado: Sulfocarbolato sodio, una parte; ídem calcio, una parte; ídem cinc, dos partes. (Los Huéspedes del Corral, C. López).

¡Cuántos por desconocimiento, por abandono o si queréis por falta de cariño a las industrias agropecuarias, dotados y favorecidos por la suerte, de montes y sitios aparentes para la cría de pavos, no contribuyen con su explotación al florecimiento de la economía patria, se malogren porque sí, aprovechamientos tan útiles para los meleagris!...

CAPITULO IX

Cría de palomas.

Por egoísmo a las cosas nuestras, por patriotismo, al recordar la intervención que en todos tiempos han tenido las palomas en los destinos de los pueblos, y de una manera particularísima en nuestros valerosos ejércitos, llevando de un sitio a otro órdenes de los altos mandos, contribuyendo con su modesta cooperación, no pocas veces, a registrar en la historia patria brillantes páginas, debieron prestarle singular atención y cultivarlas con más esmero del que venimos practicando.

Claro que se trataba de aves ya domesticadas, pero su tronco no fué otro que la paloma zurita o de roca (*columba livia*) que produjo la paloma zurita o fugitiva, que, semidomesticada, puebla la mayoría de los palomares del campo.

De esta especie se han formado todas las razas domésticas existentes, claro que mediante la intervención del hombre, ordenando cruces a su capricho, siendo muchísimas las existentes en la actualidad, que sólo para su descripción haría falta un gran tomo, dedicado exclusivamente a tan hermo-

sas y caprichosas variedades; son cultivadas unas como objeto de lujo y otras, destinadas a carne.

La paloma mensajera, también es fruto del mismo tronco, pero su perfección se debe al estudio y continua selección por parte de los belgas que, dándoles cada colombófilo el nombre del palomar que la cultiva, son el asombro del mundo entero, que está pendiente anualmente de la gran suelta de miles de palomas para disputarse el campeonato de velocidad y resistencia

La paloma es un ave excelente también bajo el punto de vista productivo, y lo demuestra el sin fin de palomares que se contemplan diseminados por el campo, en varias comarcas y de una manera especial en Castilla.

Nosotros, los que residimos en el corazón de esta inmortal Castilla, en la heroica *Caput Castellæ*, en la fértil ribera del Duero, podemos justificar en todo momento que no existe pueblo, por insignificante que sea, que no posea varios palomares y, precisamente, sobre el terreno, he compuesto mi estudio, que sintetizo en este artículo, a fin de evitar las quiebras que muchos sufren por falta de cuidados en su palomar.

Alojamiento.—El sitio destinado al cultivo de las palomas recibe el nombre de palomar. Desde luego, aplaudo vuestra iniciativa al explotar las palomas a base de producción de pichones para el mercado, porque este producto tiene fácil venta. Igualmente aplaudo el régimen a que las tenéis sometidas, o sea, el extensivo; es decir, en completa libertad, ya que de este modo lograréis mayores bene-

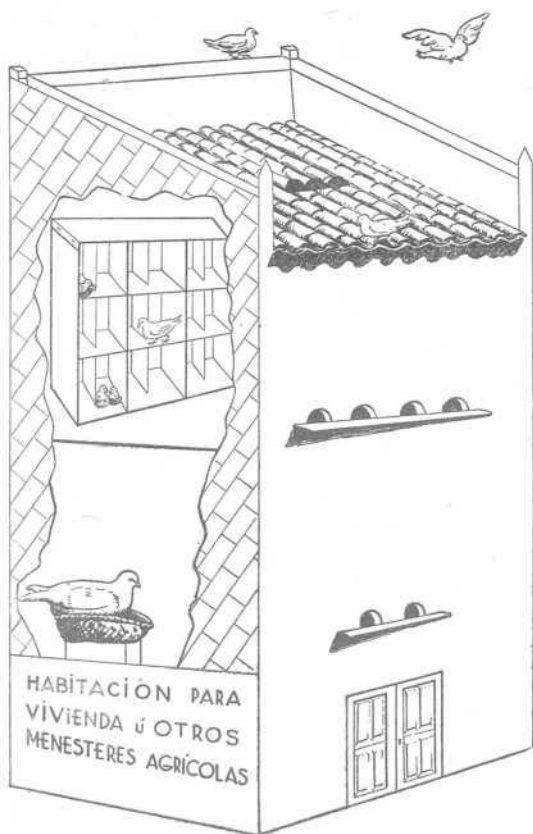
ficios, porque el gasto de alimentación es casi nulo; las palomas buscan su sostenimiento en el campo o monte y como que tienen querencia al sitio donde han criado, vuelven al palomar, si contratiempos adversos no lo impidan.

En lo que no vamos tan de acuerdo y por consiguiente no puedo estar conforme, es en el abandono que tenéis el palomar, sea en el campo, sea en el desván de vuestra propia casa.

¿Qué cuesta recoger una vez al mes, la palomina, durante el año y llevarla a un sitio que no se moje para que no se eche a perder?... ¿Qué trabajo representa evitar las corrientes de aire, recoger las grietas, corregir las goteras, tapar las ratoneras, cuyos animales dañinos destrozan las crías?... ¿Qué gasto representa tener bien acondicionado un comedero aparente y no echar la comida, en los meses de invierno que no la hallan en el campo o monte, en el suelo, mezclada con la porquería; un bebedero higiénico donde encuentren agua abundante y limpia?... ¿Por qué has de consentir, querido campesino, que por falta de nidal críen en el suelo, en una viga, en un cesto infectado, donde se enfríen y mueran los pichones? ¿Por qué en el mes que no crían no has de encalar bien y desinfectar a fondo todo el palomar y de ese modo ahuyentar los parásitos que atentan contra las crías en perjuicio tuyo?...

Unas pocas pesetas que temes gastar tienen la culpa de la falta de higiene en tu palomar y si lo meditas bien, si echas tus cuentas, verás lo equivocado que andas con esas mezquindades que tal

Palomar rural moderno.



GRABADO NÚM. 25.—Vista exterior de la mayoría de palomares rurales, instalados en el Corazón de Castilla en la fértil Ribera del Duero (Burgos). Manera de distribuir los nidos para cría.

Paloma incubando en un nidal de barro barnizado que han de estar colocados en cada departamento de cría para facilitar la limpieza.

vez pierdes en diversiones o pasatiempos ilícitos, como son el juego y otras juergas. Gastar pero bien gastado para aumentar tu caudal, constituye el principio de prosperidad en tu hogar; gastar sin necesidad, principio de tu ruina y de tu familia.

Por lo tanto, abandona la indiferencia de que estás poseído en la cría de las aves, rodea de un ambiente higiénico a tus palomas, proporcionándoles unos nidales adosados a la pared, a una altura regular del suelo, en forma de nichos, contruídos de madera o ladrillo (20 centímetros en cuadro será lo suficiente para cada nidal); dótales de su correspondiente comedero tolva a igual que el de las gallinas, de madera o plancha de hierro, y de un bebedero higiénico; ten a su alcance forraje o esparto para que puedan formar su nido; limpia con frecuencia el suelo y nidales; desinfecta, después de corregidas y exterminadas las viviendas de las ratas, el palomar, y te convencerás por los resultados obtenidos que no es posible negocio alguno si no se le presta su debida atención.

Ahora bien, si entra en los cálculos de alguno edificar un palomar de nueva planta, sea de forma redonda o cuadrada, procura construirlo en terreno seco (en diversas páginas he explicado las grandes pérdidas que ocasiona la humedad) y désele una orientación hacia el mediodía; construya de ladrillo los nidales, y haga que las paredes, techos y suelo sean tersos, procurando no existan estorbos de maderos, vigas, agujeros, etc. en lo alto donde las palomas puedan posarse por si te precisa cogerlas para darlas al consumo u otro objeto.

Reproducción y cría.—Las palomas son aves monógamas (viven y se reproducen por parejas) por lo cual resulta muy cómodo para el palomero, cuando se destinan vuestros palomares a la producción de pichones para el consumo; mas si se trata ya de dedicaros a la venta de palomas de raza, entonces forzosamente la mano del hombre ha de intervenir para hacer los apartamientos que juzgue necesarios, y desechar todo lo inútil para su objeto; a mi entender, el campesino no debe intentar la producción de palomas de raza, por lo que no bajaré a pormenores que sólo convienen a los verdaderos colombófilos que se dedican a ello.

A grandes rasgos voy a detallar los instintos peculiares de estas aves en lo referente a la reproducción y cría.

La hembra empieza su puesta en febrero o marzo, pone en un intervalo de dos días, dos huevos, empezando acto seguido el período de incubación, que dura diecisiete días, ayudándole cotidianamente el macho en dicha misión de once a tres de la tarde; por regla general los pichones que nacen, son macho y hembra, y los siete primeros días son alimentados por los padres con una papilla segregada por las glándulas de su esófago; de los ocho días a los quince, les dan granos semidigeridos, y luego hasta los veintitrés o veinticinco días se lo dan enteros, y como están bien cebados por los padres, es la mejor época para destinar los pichones a la venta; antes del mes, el pichón se alimenta por sí mismo; a los pocos días vuela y sale del palomar; a los tres meses se aparea, y a los diez o doce días de apareado da

su primer huevo, al día siguiente el segundo, reproduciéndose por medio de la incubación natural.

No estará por demás advertir que es bueno haya en el palomar unas cuantas hembras más que machos por si alguna saliera estéril o muriera, quedando el macho con libertad para buscar compañera y dejando así de ser boca inútil.

Si se llevan palomas de otro palomar al nuestro, no hay que soltarlas hasta que hayan criado dos o tres veces en el nuestro, y hacerlo cuando tengan pichones; de lo contrario se volverían al de su procedencia.

Alimentación.—Poco he de escribir sobre este asunto, pues dado el régimen de libertad de que disfrutan, el gasto será casi nulo; pero no obstante en el invierno, y en tiempo de sementera, han de estar encerradas, y en ese período consumen alimentos, siendo los que más les gustan, los granos de alberja, aunque comen todos los que se les presenten, como cebada, trigo, titos, maíz, guisantes, yeros, haboncillos, etc.; agua limpia y abundante no ha de faltarles. En algunos sitios las cuidan con los granillos secos de la uva.

Vamos unos momentos a estudiar la cuestión de si es más ventajoso y lucrativo tener las palomas en régimen de libertad como se viene haciendo, o supe-ditadas a un régimen de esclavitud, encerradas durante todo el año. A ver, querido campesino, si andamos conformes y si no... qué le vamos a hacer...

Una pareja de palomas viene a gastar unas seis pesetas al año; a vosotros que recogéis el grano, quizás más barato; crían todos los meses del año a

excepción de dos; quedan diez meses, rebajémosles a ocho crías; que se mueren dos, aún quedan seis, que al precio de tres pesetas pareja de pichones (precio que se pagan en la actualidad), resultan dieciocho pesetas de producto al año; restemos las seis pesetas de alimentación y hasta la palomina por improvisos, quedan en beneficio de cada pareja doce pesetas; claro que esto es aplicable a un palomar con higiene; con uno sucio donde las crías son víctimas de gatos, perros, ratones, comadreas, etc., no hablemos.

Sueltas, si no tuvieran contratiempos, seguramente dejarán más. Pero amiguito... y las escopetas?... ¡Cuántos y cuántos palomares quedan desiertos a consecuencia de ser víctimas indefensas, muertas a traición, carne de cañón, juguete del cazador! ¡Cuántas y cuántas crías perecen por no recibir el alimento cotidiano de sus padres, por haber sido asesinados en el instante en que buscaban su sustento!...

Medita bien el asunto y elige el régimen que más te convenga emplear en tu palomar.

Enfermedades. — A igual que las palmípedas ataca la enfermedad llamada *Artritis* a las palomas, principalmente a las mensajeras, presentándose en tiempos fríos y de humedad. Las alas caídas, inertes, impiden volar al animal; la inflamación de las diversas articulaciones, alas y espalda, hace que los tejidos que la rodean sean asiento de una exudación que procede de la supuración de la cavidad articular; es enfermedad infecciosa y se considera consecuencia de un proceso tuberculoso y quién sabe si diftérico. (C. López).

Creo que el remedio más eficaz es el sacrificio, pues si bien algunos autores profesionales dicen débese aplicar yodo en las partes enfermas, si se curan quedan inhábiles para el vuelo y de nada sirven, a no ser para infectar el palomar.

Foliculitis esofática de las palomas.—He explicado que los padres, durante los primeros días, alimentan a los pichones con una papilla segregada por las glándulas internas del esófago, y si en ese tiempo las crías mueren, como consecuencia sobreviene la enfermedad que nos ocupa, que consiste en una inflamación de este órgano que parece al tacto duro y consistente.

D. Cayetano López da como tratamiento el siguiente: aislamiento y dieta hídrica, y si fuera posible dar otro pichón a la paloma así enferma.

Consejo.—Sabes cómo se efectúa la cría de las palomas, por lo tanto has de tener interés especial en que haya limpieza extremada en el palomar, si no ¡hay de tí!... porque la difteria, que por lo regular tiene las lesiones en la boca, al dar alimento a los pichones, los padres atacados, les infectará de tal manera que bien podrías dar por terminada tu misión; y es más, como la paloma es un vehículo importante de transmisión de enfermedades por gozar de completa libertad, no solamente pagaría gran tributo a la muerte tu palomar, sino que también todas las demás aves de los gallineros y palomares del pueblo que los enfermos visitaran, e incluso comarca, sufrirían las consecuencias funestas de tu abandono.

Bien pues; no por eso has de temer ni abandonar

industria rural tan lucrativa; limpieza y nada más que limpieza, hace falta. Son medios que están a tu alcance.

HACIENDO PATRIA



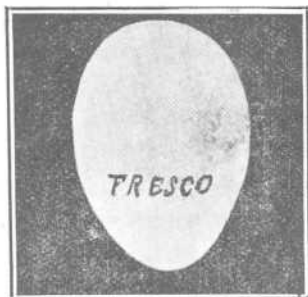
*¡Niños, fuera rutinas;
si no, vuestros desvelos
no harán que las gallinas
cubran vuestros anhelos.*



*Con procederes nuevos
esfuerzos y cuidados,
veréis aves y huevos
en todos los mercados.*



*Pedid en los servicios
de hoteles y restaurantes...
los huevos y las aves
producto nacional.*



*Buscad, oh cocineros
la dicha del hogar
haciendo único acopio
del huevo nacional.*



*Para evitar empeños
en las compras, velad
porque los huevos tengan
la marca nacional.*



*Poblemos los hogares
de aves de selección.
¡Niños, amad las aves
de España rico don!*

APÉNDICE

LA UNIÓN ES FUERZA

De un tiempo a esta parte es asombroso el desarrollo social existente en la mayoría de las naciones. España siente vibrar en su interior las mismas convulsiones. Todas las profesiones se organizan, todos cuantos pertenecen al Comercio y a la Industria se preparan. ¿Y qué haces tú, labrador, entregado al sueño del olvido?... ¿Cuándo abandonarás este sueño del individualismo y te prestarás a la defensa de tus intereses?...

Tú, como todo hombre, te debes a la familia, especialmente a tus hijos, y ello te obliga a escalar un puesto más elevado del que hoy ocupas en la esfera social, ya que has podido perfectamente comprobar que, sin sociedad, sin unión, de nada han servido tus protestas, cuando has visto despreciados tus productos y burladas las leyes por otros más fuertes, que creías te amparaban.

Necesitamos organizarnos, precisamos unión, conviene la asociación para cumplir varios fines de la vida.

Las reuniones tienden a estrechar más los lazos

de la amistad y buscar la manera de lograr una asociación, que es un gran medio para lograr despertar el interés entre los vecinos, demostrando la capacidad intelectual de los conferencistas que den prácticas nuevas sobre puntos de interés agrícola, ganadera y demás, que con facilidad podrían solicitarse de los Poderes Públicos.

Los métodos pueden adquirirse con el estudio y la práctica; pero existe otro gran problema capital, el de más difícil solución, cual es el del mercado, o sea, la colocación de lo que producimos.

¿Cómo poner en contacto al consumidor con el productor y evitar los intermediarios, que son los que logran pingües beneficios?... Pues fácilmente, siempre que pongáis de vuestra parte buena fe y perdáis algo de individualismo, se lograría con Asociaciones, Sindicatos o Cooperativas legalmente constituídos.

En la actualidad, el agricultor sale perjudicado de la cosecha por los enormes gastos de siembra, recolección y demás; el consumidor se queja de la carestía en que ha de comprar los artículos de primera necesidad y el intermediario es el único que recibe alguna ganancia, limitada si cabe, pero al fin ganancia.

Una de las causas de que la vida cueste tan cara es el excesivo gasto de transportes, que como es lógico, hay que cargar sobre precio de compra.

Antes de llegar a manos del consumidor, pasan por diferentes conductos y nuevos dueños, que todos, aunque poco, ganan; lo mismo sucede con vuestras compras de simiente, abonos, etc., todo lo cual,

y en bien de la nación y vuestro, podríais realizar, mediante la organización antes indicada, con la correspondiente sección de compras y ventas en común.

Aún hay más, no existiría el temor del descrédito de vuestros productos a que algún desaprensivo pudiera dar lugar como sucede no pocas veces con el vino y asegurar una demanda continua a precios ventajosos, como vinos de marca o cereales de gran calidad.

Todo lo que es aplicable a la agricultura, también lo es en la ganadería, y principalmente a la avicultura, quizás en demasía a esta última, pues todos estáis perfectamente al tanto de que viene el aceitero u otro a vuestra casa, os da aceite a cambio de huevos, os tasa los huevos a seis reales docena y aquellos mismos son vendidos a tres pesetas en la ciudad. Lo mismo los pollos y aves.

Claro está que hoy en día y como tenéis las aves, no se puede pensar en ello sin que antes estudiéis bien el asunto y cambiéis vuestros procedimientos para ir preparando el terreno sobre la cuestión avícola; pero sí en lo que concierne a la agricultura y ganadería mayor.

Organizados los Sindicatos agrícolas y ganaderos, con sus diferentes secciones, se establecería o debiera establecerse en cada provincia una Federación encargada de la venta a precios uniformes de los productos y las compras de materias en condiciones ventajosas para todos.

Esas Federaciones serían a manera de Lonjas y, necesariamente, todos, absolutamente todos los co-

merciantes tendrían que recurrir a ella para su compra, fuere trigo, ganado, gallinas o huevos, etc., se eliminarían las compras y ventas al pequeño agricultor o productor y terminaría de una vez para siempre la burla de tasas. La ley de oferta y demanda, exclusivamente, la llevaría a la práctica la Confederación, asesorada por los Sindicatos locales.

La calidad de los productos, esmerada; y si alguno se apartara de la órbita, sería apercibido; multado, la segunda vez; y expulsado del seno de la misma, a la tercera; pues no hay derecho que una solo desprestigie la seriedad de la comunidad.

Así lo han reconocido otras naciones, especialmente Dinamarca, famosa por sus cooperativas de compra-venta, y el éxito está descontado, como se puede comprobar por el florecimiento que disfruta dicha nación.

¡Ea, pues, querido campesinol,.. no dejes para mañana lo que puedes hacer hoy; el tiempo corre como por encanto, y el tiempo es oro; no desperdices este oro si quieres librarte de la esclavitud que te aqueja hoy; estás a tiempo de salvarte; aprende de tus hermanos españoles de las capitales; de los ciudadanos de otras naciones, cuyo ejemplo debéis seguir sin regateos; piensa que somos los más, sí, pero los que tenéis menos fuerza, por estar mal organizados y peor unidos; os falta esa moral social que adquiere el carácter espiritual de las sociedades y de los pueblos; nada de discusiones acerca de lo pasado, ni luchas intestinas que envenenan a los pueblos, sólo sentido de lucha y filosofía de unión que proclamarán que el campesino más rudo, empe-

ñado en el combate, sabrá más de organización social que los más sabios doctrinarios de las escuelas

Ese agrupamiento circunstancial de Sindicatos o Cooperativas agrícolas ha de tener por el más fuerte brazo la causa del orden, paz, trabajo y justicia y encerrar en esa moral el noble ideal de Patria y Agricultura.

¡Oh noble gente labradora, hecha a los usos sencillos, lejos de las falsas zanjás de la ciudad!... ¿No sientes intensificar en tu espíritu el amor (más en estos tiempos) a las cosas propias y a tus posesiones, tu comarca, tu nación?... ¿No sientes derrumbarse el edificio moral de tu existencia, al ver perturbada tu vida apacible y despreciados los frutos que obtuviste rasgando tus tierras, depositando en su entraña la simiente; tierras que heredaste o adquiriste con el sudor de tu frente?...

Despierta, querido labrador... contempla tus hermosos campos repletos de espigas doradas... contempla tus viñedos, donde cuelgan grandes perlas de contenido exquisito. Donde cultivas y pisas, cultivaron y pisaron tus mayores. Todo te habla de respeto y cariño, despierta, que se percibe una voz que no engaña: la voz de la unión; la voz de asociación, que te llama para defenderte contra el invasor de la ruina que te amenaza; contra las leyes que te destruyen; contra todo aquello que invade tus costumbres y te resta independencia.

La unión es fuerza; lograda la unión, tendremos la fuerza, y los directivos serán la mayoría nuestros; los gobernantes también, y nuestra agricultura y ganadería serán prósperas; nuestros pueblos rura-

les, estarán bien urbanizados; poseeremos espaciosas escuelas; tendremos buenas fuentes y aguas abundantes y potables; existirá higiene y cultura; atronará los espacios la sirena, en los pueblos industriales; el rugido del telar se enseñoreará en las grandes fábricas; flamantes anuncios, darán vida al comercio de las capitales y grandes ciudades, y gozaremos de prosperidad en nuestra querida Patria.

Unos por otros y España sobre todo.

FIN



ÍNDICE

Páginas

OFERTA.	5
PRÓLOGO DE LA PRIMERA Y SEGUNDA EDICIÓN.	7
PRÓLOGO DE LA TERCERA EDICIÓN.	11

PRIMERA PARTE

Cría de gallinas.

CAPÍTULO I.—El Avicultor campesino.	19
CAPÍTULO II.—El gallinero y sus accesorios.	21
¿Qué entendemos por gallinero?	22
Clases de gallineros.	22
Condiciones de un buen dormitorio.	24
Terreno.	24
Orientación.	25
Dimensiones.	26
Cubicación.	26
Materiales.	26
Colocación de puertas.	26
Luz y ventilación.	27
Construcción de un dormitorio para 25 ga- llinas	28
Parque.	34
Utensilios del dormitorio.	37
Posaderos.	38
Ponederos.	38
Comederos.	40
Bebederos.	41

Ventajas del gallinero intensivo y semi-extensivo.	45
CAPÍTULO III.—Raza seleccionada.	45
CAPÍTULO IV.—Incubación natural.	54
Cría natural de polluelos.	60
Incubación artificial.	62
Cría artificial de polluelos.	67
Cómo hay que practicar la operación del caponaje.	73
CAPÍTULO V.—Alimentación de las gallinas.	77
Ración de reproducción y puesta.	86
CAPÍTULO VI.—Higiene y administración del gallinero.	95
Calendario Avícola.	95
Enfermedades de las aves.	102
Cólera	104
Peste aviar.	105
Coriza	106
Difteria	107
Diarrea blanca.	109
Sarna.	112
Heridas.	112
Deshaciendo rutinas.	113
Las gallinas se comen los huevos.	113
Huevos anormales.	113
Conservación de huevos.	114
Pepita.	115
Cluequera.	116
Otros enemigos del gallinero.	117
Administración	117

SEGUNDA PARTE

Cultivo de otras especies de aves domésticas, productivas para la gente campesina.

CAPÍTULO VII.—Cría de patos.	125
Alojamiento.	126

Elección de raza.	128
Alimentación	128
Reproducción y cría.	130
CAPITULO VIII.—Cría de ocas.	133
Alojamiento.	135
Alimentación	135
Reproducción y cría.	136
Principales enfermedades de las palmípedas.	139
CAPITULO IX.—Cría de pavos.	142
Origen de los pavos.	144
Alojamiento.	147
Alimentación	148
Reproducción y cría.	150
Enfermedades de los pavos.	153
CAPITULO X.—Cría de palomas.	155
Alojamiento	156
Reproducción y cría.	160
Alimentación	161
Enfermedades de las palomas.	163
Consejo.	163
APÉNDICE.—La Unión es fuerza.	165

Ilustrada con numerosos grabados.

